

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Modelo ProLab: Ayllu Pet, Plataforma que Conecta a Dueños y  
Cuidadores de Mascotas dentro de un Modelo de Negocio Colaborativo y  
Sostenible**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGÍSTER EN  
ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS OTORGADO  
POR LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADA POR**

Beatriz Irene Angelino Mendoza, DNI: 44030683

Félix Alberto Cerna Díaz, DNI: 10789622

Félix Francisco Olaza Alcocer, DNI: 10806826

Johana Magaly Vargas Díaz, DNI: 40820801

**ASESOR**

Carlos Manuel Vílchez Román, DNI: 25712923

ORCID 0000-0002-6802-053X

**JURADO**

Presidente: Nicolás Andrés, Nuñez morales

Jurado: Sandro Alberto, Sánchez paredes

Asesor: Carlos Manuel Vílchez Román

**Surco, noviembre 2022**

### Declaración Jurada de Autenticidad

Yo, Carlos Manuel Vílchez Román, docente del Departamento Académico de Posgrado en Negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis/el trabajo de investigación titulado *Ayllu Pet, Plataforma que Conecta a Dueños y Cuidadores de Mascotas dentro de un Modelo de Negocio Colaborativo y Sostenible*,

de los autores

Beatriz Irene Angelino Mendoza, DNI: 44030683

Félix Alberto Cerna Díaz, DNI: 10789622

Félix Francisco Olaza Alcocer, DNI: 10806826

Johana Magaly Vargas Díaz, DNI: 40820801

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 16%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 21/11/2022.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Callao, 21 de Noviembre del 2022

Apellidos y nombres del asesor: <u>Vílchez Román, Carlos Manuel</u>	
DNI: 25712923	Firma 
ORCID: 0000-0002-6802-053X	

## Agradecimientos

A Dios, por la oportunidad de vivir, seguir mis sueños y hacerlos realidad;  
a mis padres y hermanos, por sus palabras de aliento y apoyo; a Jose y  
Alejandro, por su comprensión y soporte; a Johana, Félix C. y Félix O,  
por su invaluable apoyo durante la maestría.

Beatriz Angelino

A Dios, por brindarme la oportunidad de complementar mi desarrollo  
profesional; a mi madre, esposa e hijas, por todo el apoyo y la paciencia  
durante el tiempo de estudio; asimismo, a mis compañeros Beatriz,  
Johanna y mi tocayo, quienes han sido lo máximo en esta etapa.

Félix Cerna

Por sobre todas las cosas, a Dios y la Virgen María, quienes  
me han guiado por la senda de la vida y mis estudios:  
sin la fe en Ellos nada hubiera podido ser posible.

Félix Olaza

Al Señor Todopoderoso, que me guía siempre; a mi amado Walter, por sus  
consejos, dedicación y esfuerzo en esta gran aventura; a mis amados  
Salvador y Abigail, por su enorme paciencia llena de risas y alegrías;  
y a mis compañeros de grupo, por su perseverancia y compromiso.

Johana Vargas Díaz

## Dedicatorias

A mis padres Victor y Milagros, a mis hermanos Lindsay, Mindy y Victor,  
a José y a mi hijo Alejandro, por su apoyo constante y por ser mi soporte  
durante el desarrollo de este viaje hermoso denominado maestría.

Beatriz Angelino

A mi mamá Lola, papá Lucho, tía María y tío Santos, quienes ya no están  
físicamente conmigo pero que sé que desde arriba se sienten  
orgullosos por este logro profesional y personal.

Félix Cerna

A mi familia, por la paciencia, en especial a mi esposa Irán y mis hijos Nicolás,  
Sergio y Ximena; también a mis hermanos Jorge, Verónica y Vicente, sin  
olvidar a mis padres Yolanda y Augusto, quienes me guían desde el cielo.

Félix Olaza

A la mujer de mi vida, quien inspira todo lo que hago; a mi madre Norma  
Elvira Díaz Flores, que en el cielo vive y sonrío; y a mis hijos, por  
su amor y sensibilidad con los animales y la naturaleza,  
enamorados de sus felinos Wari, Killa y Tom.

Johana Vargas Díaz

## Resumen Ejecutivo

El presente plan de negocio pretende brindar una solución que facilite la interacción de los dueños y cuidadores de mascotas a través de un modelo colaborativo y basado en el modelo de la economía verde. Mediante una plataforma digital, los dueños encontrarán a cuidadores experimentados que brindan su hogar para acoger a las mascotas y cubrir todas sus necesidades dentro de un ambiente de bienestar y responsable con el medioambiente.

Las mascotas se han vuelto parte de los hogares y en los productos de la canasta familiar están incluidos los alimentos, servicios y accesorios de ellas. En ese sentido, la industria de mascotas ha tenido un sorprendente crecimiento económico y ello encuentra correspondencia con que la tenencia de animales domésticos siga en aumento.

Durante el estudio, se validaron las hipótesis relacionadas a la deseabilidad, factibilidad y viabilidad del negocio. Se aplicaron las pruebas de usabilidad y se obtuvo como resultado que los dueños y cuidadores están dispuestos a pertenecer a la comunidad de Ayllu Pet, se identifican con la propuesta de valor, y tienen disposición a pagar las tarifas del servicio (dueño de mascota) y están conformes con la remuneración fijada (cuidador).

Se realizaron las simulaciones bajo diversos escenarios sobre el plan de *marketing* y publicidad, y atención del servicio, que arrojaron resultados favorables de desempeño y eficiencia. Se validaron los escenarios de crecimiento económico a partir de una inversión inicial de S/520,000.00, lo que generó un VAN de S/3'430.727,56 y una TIR de 65,05 % en un escenario moderado. A partir de este resultado, se puede afirmar que el modelo de negocio es financieramente viable. Finalmente, para la rentabilidad social, se utilizó la tasa social de descuento establecida por el MEF en 8 %, y se obtuvo un VAN social de S/68,231,877.62.

A partir de lo señalado, la propuesta de negocio que se presenta plantea la creación de una comunidad colaborativa que brindará un espacio de confianza entre dueños y cuidadores de mascotas en armonía con el medioambiente.

## Tabla de Contenidos

Lista de Tablas .....	ix
Lista de Figuras.....	xi
Capítulo I. Definición del Problema .....	1
1.1. Contexto del Problema por Resolver .....	1
1.2. Presentación del Problema por Resolver .....	3
1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema por Resolver.....	3
Capítulo II. Análisis del Mercado .....	7
2.1. Descripción del Mercado o Industria.....	7
2.2. Análisis Competitivo Detallado .....	8
Capítulo III. Investigación del Usuario.....	12
3.1. Perfil del Usuario .....	12
3.2. Mapa de Experiencia de Usuario .....	14
3.3. Identificación de la Necesidad .....	14
Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio.....	17
4.1. Concepción del Producto o Servicio.....	17
4.2. Desarrollo de la Narrativa .....	17
4.3. Carácter Innovador del Producto o Servicio .....	22
4.4. Propuesta de Valor.....	22
4.5. PMV .....	26
Capítulo V. Modelo de Negocio .....	28
5.1. Lienzo del Modelo de Negocio.....	28
5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio .....	31
5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio .....	32
5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio .....	33

Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable .....	35
6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución.....	35
6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución .....	35
6.1.2. Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución .....	35
6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución .....	39
6.2.1. Plan de Mercadeo .....	39
6.2.2. Plan de Operaciones .....	42
6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis de Factibilidad .....	44
6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución.....	46
6.3.1. Presupuesto de Inversión.....	46
6.3.2. Análisis Financiero.....	46
6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis de Viabilidad.....	53
6.3.4. Simulaciones Empleadas en el Capítulo .....	53
Capítulo VII. Solución Sostenible .....	55
7.1. Relevancia Social de la Solución.....	55
7.2. Rentabilidad Social de la Solución .....	55
Capítulo VIII. Decisión e Implementación .....	62
8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo .....	62
8.2. Conclusión .....	62
8.3. Recomendaciones .....	64
Referencias.....	65

Apéndice A. Gráfico de Análisis de Porter.....	72
Apéndice B. Modelos de Negocios Internacionales .....	73
Apéndice C. Entrevista a Usuario.....	74
Apéndice D. Metodología Design Thinking.....	76
Apéndice E. Flujo del Servicio al Dueño de Mascota .....	82
Apéndice F. Flujo del Servicio al Cuidador de Mascota .....	90
Apéndice G. Términos y Condiciones del Servicio de Ayllu Pet.....	92
Apéndice H. Integración en el Lienzo del Modelo de Negocio.....	94
Apéndice I. Distribución de Hogares por NSE.....	95
Apéndice J. Análisis de Impacto de Ayllu Pet en los ODS .....	98
Apéndice K. Tarjetas de Prueba para las Hipótesis del Modelo de Negocio .....	106
Apéndice L. Tarjetas de Aprendizaje de la Evidencia Generada por las Hipótesis...	113
Apéndice M. Encuesta de Satisfacción - Hipótesis 1 .....	120
Apéndice M. Resultado de Encuestas Realizadas a Dueños de Mascotas.....	121
Apéndice N. Resultado de Encuestas Realizadas a Cuidadores de Mascotas .....	128
Apéndice Ñ. Parámetros para Factibilidad en Simulación Montecarlo.....	135
Apéndice O. Parámetros para Viabilidad en Simulación Montecarlo .....	136
Apéndice P. Cálculo del WACC.....	137
Apéndice Q. Rentabilidad Financiera Mensual para el Primer Año de Operaciones	138
Apéndice R. Beneficios y Costos Sociales Mensualizados en el Primer Año.....	140

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b>	<i>Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado de Lima y Nacional .....</i>	10
<b>Tabla 2</b>	<i>Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado Latinoamericano .....</i>	11
<b>Tabla 3</b>	<i>Concepción del Servicio de Ayllu Pet .....</i>	17
<b>Tabla 4</b>	<i>Matriz Costo-Impacto Usuario Dueño de Mascota .....</i>	21
<b>Tabla 5</b>	<i>Matriz Costo-Impacto Usuario Cuidador de Mascota .....</i>	21
<b>Tabla 6</b>	<i>Nivel de Puntuación para Matriz Costo-Impacto .....</i>	22
<b>Tabla 7</b>	<i>Características del PMV .....</i>	27
<b>Tabla 8</b>	<i>ODS Vinculados con el Ayllu Pet .....</i>	34
<b>Tabla 9</b>	<i>H1. Prueba de Usabilidad de la Plataforma Ayllu Pet .....</i>	36
<b>Tabla 10</b>	<i>H1. Prueba de Usabilidad de la Plataforma Ayllu Pet - Elementos Preparativos .....</i>	36
<b>Tabla 11</b>	<i>H1. Prueba Usabilidad de la Plataforma Ayllu Pet – Resultados .....</i>	37
<b>Tabla 12</b>	<i>H2. Prueba de Deseabilidad del Servicio Ayllu Pet .....</i>	37
<b>Tabla 13</b>	<i>H2. Prueba de Deseabilidad del Servicio Ayllu Pet – Resultados .....</i>	38
<b>Tabla 14</b>	<i>H3. Prueba de Deseabilidad del Servicio de Ayllu Pet .....</i>	39
<b>Tabla 15</b>	<i>Cuadro Resumen de Precios para los Primeros 5 Años .....</i>	40
<b>Tabla 16</b>	<i>Presupuesto de Marketing Mix para los Primeros 5 años, en Soles .....</i>	41
<b>Tabla 17</b>	<i>Costo de Operaciones para los Primeros 5 Años en Porcentajes .....</i>	43
<b>Tabla 18</b>	<i>Costo de Operaciones para los Primeros 5 Años, en Miles de Soles .....</i>	43
<b>Tabla 19</b>	<i>Valores Iniciales del Desempeño del Plan de Marketing .....</i>	44
<b>Tabla 20</b>	<i>Simulación de Montecarlo del Desempeño del Plan de Marketing .....</i>	44

<b>Tabla 21</b>	<i>Valores Iniciales en Tiempo de Atención por Escenario Planteado</i>	45
<b>Tabla 22</b>	<i>Simulación de Montecarlo en Indicadores Estadísticos en Tiempo de Atención</i>	45
<b>Tabla 23</b>	<i>Financiamiento y Aporte de Capital en Soles y Porcentajes</i>	46
<b>Tabla 24</b>	<i>Proyección de Ventas Anuales para los Primeros 5 Años, en Soles</i>	48
<b>Tabla 25</b>	<i>Proyección de Gastos Operativos para los Primeros 5 años, en Soles</i>	49
<b>Tabla 26</b>	<i>Proyección de Flujo de Caja para los Primeros 5 años, en Soles</i>	50
<b>Tabla 27</b>	<i>Indicadores Financieros para los Primeros 5 Años, en Soles</i>	50
<b>Tabla 28</b>	<i>Estado de Resultados para los Primeros 5 Años, en Soles</i>	51
<b>Tabla 29</b>	<i>Estado Anual de la Situación Financiera para los Primeros 5 Años, en Soles</i>	52
<b>Tabla 30</b>	<i>Validación de la Viabilidad Mediante Tres Pruebas</i>	53
<b>Tabla 31</b>	<i>Resumen de Resultados de Validación de las Hipótesis de Negocio</i>	54
<b>Tabla 32</b>	<i>Metas Seleccionadas de los ODS 3, 8, 10 y 12</i>	57
<b>Tabla 33</b>	<i>Estimación de los Beneficios Sociales para los Próximos 5 Años, en Miles de Soles</i>	58
<b>Tabla 34</b>	<i>Estimación del Van Social para los Próximos 5 Años, en Soles</i>	60
<b>Tabla 35</b>	<i>Estimación de los Costos Sociales para los Próximos 5 Años, en Soles</i>	61

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b>	<i>Lienzo Metausuario del Dueño de Mascota</i> .....	13
<b>Figura 2</b>	<i>Lienzo Metausuario del Cuidador de Mascota</i> .....	13
<b>Figura 3</b>	<i>Mapa de la Experiencia del Usuario del Producto/Servicio</i> <i>(Dueño de Mascota)</i> .....	15
<b>Figura 4</b>	<i>Mapa de la Experiencia del Usuario del Producto/Servicio</i> <i>(Cuidador de Mascota)</i> .....	16
<b>Figura 5</b>	<i>Lienzo 6x6 Usuario Dueño de Mascota</i> .....	19
<b>Figura 6</b>	<i>Lienzo 6x6 Usuario Cuidador de Mascota</i> .....	20
<b>Figura 7</b>	<i>Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio Respecto al Cliente Dueño</i> <i>de Mascota</i> .....	24
<b>Figura 8</b>	<i>Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio Respecto al Cliente Cuidador</i> <i>de Mascota</i> .....	25
<b>Figura 9</b>	<i>Lienzo del Modelo de Negocio de Ayllu Pet</i> .....	29
<b>Figura 10</b>	<i>Lienzo del Modelo de Negocio Próspero de Ayllu Pet</i> .....	30
<b>Figura 11</b>	<i>Plan de Implementación – Diagrama de Gantt</i> .....	63

## **Capítulo I. Definición del Problema**

En épocas actuales, en las zonas urbanas a nivel mundial y a su vez en el Perú, la mascota se ha convertido en un miembro más de las familias y su importancia en la composición de la convivencia es tan relevante que no solo forma parte de ellas, sino que ayuda a preservar su bienestar emocional. Si bien canes y felinos representan ese motivo, surgen necesidades relacionadas con la alimentación, salud, cuidados, diversión, entre otros, que deben ser atendidas. Al respecto, uno de los principales problemas que atraviesa el dueño de mascota es no saber en dónde o con quién encargarla cuando, por diversas circunstancias, tiene que ausentarse del hogar por periodos cortos o largos. En este capítulo, se brindará el contexto del problema en mención, sus características y su relevancia social.

### **1.1. Contexto del Problema por Resolver**

Las mascotas se han convertido en un miembro más del grupo familiar, no solo se le brinda alimento y cariño, sino también atención de calidad. Los cambios en la industria de las mascotas han transformado la relación de las familias con sus mascotas, hasta el punto de considerarlas miembros esenciales del hogar (Mendiola, 2022). Según estudios de la Universidad de California, Estados Unidos, la convivencia con un perro o un gato resulta ser beneficioso para la mejora del estado físico y emocional de los integrantes de la familia. Su compañía ayuda a reducir la ansiedad causada por situaciones extremas como sobrellevar una enfermedad o el estrés por la rutina de la vida moderna (Yrigoyen, 2021).

En el Perú existen cerca de cinco millones de perros y 2.9 millones de gatos. En promedio un peruano puede llegar a gastar hasta S/350 al mes en todo lo que necesite su pequeño compañero. Además, las principales ciudades del país son las que más han desarrollado esta creciente relación entre humanos y mascotas. (Mendiola, 2022).

A pesar de que no hay cifras oficiales sobre cuántas mascotas viven en el Perú, es seguro decir que la cantidad de animales domésticos sigue aumentando continuamente, por

tanto, se genera un mayor gasto en casa. (Chávez, 2022). En los Estados Unidos, en el curso del año 2020, se incrementó en un 34 % la tenencia de mascotas; similar situación se habría presentado en Canadá, Suecia, España, Brasil, Australia e Israel (“Adopción de perros”, 2021). En Corea del Sur, se registró un incremento en la cantidad de mascotas, pasando de cinco millones en el 2014 a siete millones en el 2018, y se calculó una tasa anual de crecimiento del 11 %.

En Argentina, alrededor del 78 % tiene mascotas en su casa, se estima que hay 15 millones de perros y seis millones de gatos, esto ubica a Argentina como el país de la región con más mascotas por habitante, seguido por Chile con un 74 %, México con un 56 % y Brasil con un 4%. (Alonso, 2021). Chile posee 79 % son canes; 42 %, gatos; y 3 %, aves (Istúriz, 2019). En Colombia, los hogares están conformados con perros en un 60,3% de perros y con gatos en un 22,3%. (Banco Colombia, 2021). Al menos el 43% de los hogares tienen una mascota (gato o perro) y se estima que hay al menos 5 millones de mascotas. (Bernal, 2022).

En el 2019, el 49 % de hogares peruanos contaba con una mascota (no se han realizado encuestas en el Perú en los últimos tres años), siendo la mascota favorita el perro, a pesar de ello, cada vez son más las familias que optan por un gato como mascota. En ese año, la tenencia de los gatos en los hogares peruanos creció en 59%, frente a la de perros que lo hizo en 30%. (Kantar, 2019).

Ahora bien, este incremento de la población de mascotas y la relación estrecha humano-mascota, trae en consecuencia la situación complicada en la que se encuentra el dueño cuando debe salir de casa y dejar solo a su compañero

Al humanizar a las mascotas, los dueños están más decididos en brindarles productos y servicios de alta calidad, lo cual ha desarrollado la industria con diversa especialización que hoy existen servicios de peluquerías, baños, servicio de paseadores, taxis especializados,

hospedajes, organización de fiestas, entre otros. (Mendiola, 2022). En efecto, se observa que el dueño está cada vez más preocupado por darle lo mejor a sus mascotas y exige calidad para sus engreídos. (Chávez, 2022). En este contexto es que se pretende desarrollar alternativas a los servicios tradicionales de hospedaje donde los dueños puedan encontrar un servicio acorde con sus preferencias y necesidades.

## **1.2. Presentación del Problema por Resolver**

Teniendo en cuenta lo expuesto, el problema a atender que se identifica es la ausencia de lugares o personas que brinden alojamiento, buen cuidado y atención personalizada a las mascotas cuando sus dueños requieren ausentarse por diversos motivos.

## **1.3. Sustento de la Complejidad y Relevancia del Problema por Resolver**

En atención a lo descrito en los apartados anteriores, se profundizará en este los aspectos a considerar del problema identificado.

En primer lugar, a nivel mundial, el 71% de los dueños de mascotas consideran a sus mascotas como miembros de la familia y su número está aumentando considerablemente en los mercados en desarrollo (TretiaKova, 2022). Hay estudios que confirman que se genera la misma hormona entre madres e hijos, llamada oxitocina, cuando existe una relación tan estrecha entre una persona y su mascota (Mendiola, 2022). En efecto, hay numerosos estudios que evidencian como las mascotas influyen de manera positiva en la salud y bienestar de los seres humanos, en los aspectos psicológico, fisiológico, terapéutico y sicosocial. Su compañía se ha reconocido como un medio protector contra enfermedades cardiovasculares y reductor del estrés de sus dueños, brindando un soporte psicológico reduciendo la sensación de soledad y permitiendo la interacción de sus dueños con el entorno social. (Gómez et al., 2007).

Para los dueños pertenecientes a la generación *millennials* se tiene que en los Estados Unidos alrededor del 65 % experimentan mayor ansiedad a raíz de la separación de sus mascotas; además, un 71 % estaría de acuerdo con la disminución de su remuneración

mensual siempre y cuando se les permita llevar a sus mascotas al centro laboral. Para continuar con este punto, en España, la culpabilidad por dejar a las mascotas solas en casa se reduciría en un 50 % (Cifuentes, 2018). En la encuesta realizada para este trabajo (ver Apéndice M), los motivos principales por los cuales los dueños se ausentan son trabajo, viaje, paseos y salidas cortas con familia y amigos, de los cuales un 62,6% en alguna oportunidad se ha privado de salir por no tener donde dejar a su mascota, un 53,7% lo tiene que dejar en su casa con un familiar, un 21,1% fuera de casa con un familiar, un 8,1% lo deja solo. Asimismo, los dueños manifiestan como principales preocupaciones que no le den sus alimentos a tiempo, que estén tristes, que se depriman, que no se alimenten bien, que extrañen, que se estresen, que se puedan perder, que la casa se desordene o hagan destrozos. En ese sentido, un 84,6% está en búsqueda de otras opciones más adecuadas para dejarlos a cargo. De ahí la importancia de establecer servicios que permitan cubrir con calidad y confianza los tiempos en los que el dueño no podría estar con su mascota.

En segundo lugar, el problema se agudiza debido a que el perfil de dueño ha evolucionado con la humanización de la mascota, ahora busca asegurar el bienestar y felicidad de su engréido. Esto se evidencia porque el gasto por manutención de mascotas en los hogares a nivel mundial se ha incrementado en los últimos años (SelfBank, 2020). En Latinoamérica para el 2022, se estima un crecimiento del 2,2% en la tenencia de mascotas, y se calcula el crecimiento entre el 6 y el 8% anual para la industria de las mascotas, siendo los países que lideran el sector, con un crecimiento anual del 13%, Brasil, México, Chile y Colombia. (Franco, 2022). Por su lado, en el Perú, el consumo en este sector tuvo un crecimiento trimestral internacional entre el 5% y 7% en el 2019, estimándose un crecimiento del de 9,4 % para el 2024. (Chávez, 2021).

Si bien son varios los factores que explican el creciente gasto en las mascotas en el

país, una de ellas es la tendencia de humanización de las mascotas. (Chávez, 2022). Como muestra de ello, en nuestro país, en el caso de los perros, los gastos recurrentes anuales se dividen en comida (S/ 380), cuidado y belleza (S/420) juguetes (S/55), atención veterinaria (entre los S/ 70 y S/ 120) y servicios adicionales (S/1,180). En esta última categoría, se incluye la asistencia de un cuidador, un hotel para mascotas y un seguro médico. Mientras que, para los gatos, los gastos recurrentes anuales se dividen en comida (entre los S/ 1,570 y S/ 2,010), cuidado y bellaza (S/300) juguetes (entre los S/ 65 y S/ 160), atención veterinaria (S/ 170) y servicios adicionales (S/ 770). En esta última categoría, se incluye la asistencia de un cuidador, un hotel para mascotas y un seguro médico. (Perú Retail, 2021). Es evidente y aceptable la dedicación de los dueños por atender a sus mascotas preferidas en otro tipo de servicios, donde la calidad y la personalización son factores importantes para ellos. Sin duda, la maduración de este mercado en el país y en la región permitirá traer cada vez servicios más sofisticados para los engréidos del hogar.

En tercer lugar, se ha elevado el número de viviendas con espacios apocopados. El tamaño promedio de los departamentos en Lima disminuyó en un 7.78 % en los últimos siete años, lo que ha reducido los ambientes disponibles para el adecuado cuidado de las mascotas e incluso, ha afectado la salud emocional de las mismas al no tener los espacios para su desenvolvimiento (“Tamaño promedio de departamentos”, 2018). Esto ha motivado que la adopción o tenencia de mascotas de mayor tamaño se vea disminuida: las de tamaño grande con un peso superior a los 22.6 kg disminuyó en un 48 %; del mismo modo, las de tamaño mediano de hasta 22.5 kg se redujo en un 15 %. En contraparte, las de tamaño pequeño se ha incrementado hasta en un 2 % con un peso entre 5.6 kg y 11.5 kg, mientras que las de hasta 5.5 kg habría crecido a más del 100 % (Ballarin, 2019). Tomando en cuenta los tamaños de las mascotas adoptadas, su cuidado en lugares reducidos resulta ser complejo, lo que motiva

la necesidad de hallar personas que cuenten con lugares apropiados para la atención de los engreídos durante la ausencia de los dueños. En efecto, es notable la importancia que tiene la mascota en la conformación de un hogar y la necesidad de dar viabilidad a su estancia en casa sin que ello represente limitaciones de acción o escenarios de angustia para el dueño, de tal modo que la demanda de atención y cuidado ante su ausencia no le represente una preocupación constante.

En cuarto lugar, en correspondencia a los primeros puntos, existe la necesidad en los tiempos actuales del ciudadano de la capital de tener ingresos adicionales debido al contexto económico del país. En efecto, la tasa de desempleo en Lima Metropolitana ha llegado a un 15.1 % en abril del 2021 (Banco Central de Reserva del Perú, 2021), por lo que existe una gran cantidad de personas sin trabajo que demandarían buscar ingresos constantes, eventuales y/o extras. Lo que favorece el desarrollo del perfil de cuidador de mascotas que cubra la necesidad de alojar y atender a los engreídos con la calidad que demandan hoy los dueños.

Por lo expuesto, la relevancia que han ganado las mascotas como miembros esenciales del hogar, el perfil del dueño que no solo brinda cariño y alimentación, sino que incluye los servicios adicionales de alta calidad a su canasta familiar, el crecimiento acelerado del número de mascotas en los últimos años, la existencia de los espacios reducidos que impulsa a los dueños a buscarle una estadía temporal más cómoda para su engreído, y la necesidad de una porción considerable de la población por trabajos que les puedan generar ingresos económicos adicionales o extras, permitirán el desarrollo de iniciativas en el cuidado personalizado y atención de las mascotas, lo que implica un mayor crecimiento de este mercado y lo que promoverá que *Ayllu Pet*, la propuesta de solución a ser desarrollada, pueda incursionar y desarrollarse favorablemente.

## Capítulo II. Análisis del Mercado

Para poder dar solución al problema social planteado, en el presente capítulo, se describirá y comprenderá el mercado en el que este se desenvuelve. En ese sentido, se abordarán las características del sector de mascotas y al análisis de las cinco fuerzas de Porter (2008) para identificar las oportunidades y riesgos presentes en la incursión de Ayllu Pet.

### 2.1. Descripción del Mercado o Industria

La industria de servicios para mascotas ha crecido rápidamente en los últimos años. Si bien el perro sigue siendo la mascota predilecta en los hogares (se incrementó en un 30 % respecto del 2017), la preferencia por los gatos es la que ha revelado una mayor alza (se elevó en un 59 % también respecto del 2017) (CPI, 2018).

Ahora bien, cabe mencionar que, por un lado, aproximadamente el 49 % de hogares peruanos cuenta con una mascota, cifra similar en Lima Metropolitana. Por otro lado, es relevante también considerar, según un estudio de Arellano Marketing, el cambio en la composición de las familias (de cuatro a dos hijos, en promedio) y la variación en el tamaño de las viviendas que habitan (departamentos entre 50 y 80 m<sup>2</sup>, en promedio) (Perú Retail, 2019).

En esa línea, se hace evidente un incremento de las familias con mascota, principalmente en hogares donde hay parejas sin hijos (cada vez más frecuente), parejas con hijos pequeños (menores de cinco años) y familias con una ama de casa de edad mayor. Por otra parte, esta mascota, en el caso de los perros, tiene un tamaño cada vez menor, siendo el preferido el de hasta 5.5 kg, sobre todo por el espacio que ocupa y por la facilidad para pasearlo o atender sus necesidades; en el caso del gato, es pequeño y permanece en casa.

Así, el mercado de servicios para mascotas está creciendo y se hace necesario proponer alternativas de negocio que brinden soluciones a estas necesidades y demandas. En ese sentido, se debe identificar opciones que sean de beneficio para los dueños de las mascotas, para las mismas mascotas y al mismo tiempo, para las personas que brinden los servicios considerados.

## 2.2. Análisis Competitivo Detallado

La estructura competitiva en el servicio de cuidado de mascotas se conforma por negocios que ofrecen hospedajes (local fijo) y veterinarias con servicios de alojamiento y cuidado. Se efectuó un análisis utilizando las fuerzas de Porter (2008) sobre los potenciales competidores a nivel nacional y regional, considerando las localidades a las que se tiene previsto entrar y expandir las operaciones (ver Apéndice A, Figura A1).

Primero, la *amenaza de los nuevos competidores* es media. Considerando la migración de distintas industrias hacia el mundo digital y que el sector aún tiene poca regulación, es muy atractivo para nuevos competidores, más aún porque las exigencias del dueño de mascota están diversificándose: ello genera solo una inversión inicial mesurada.

Segundo, la *amenaza del poder de negociación de los proveedores* es baja. Las soluciones digitales, incluyendo a las comunidades colaborativas, dependen básicamente de los proveedores de internet, *hosting*, etc. Además, viene incrementándose la producción de bolsas biodegradables y compostables; por ende, los precios ofertados son cada vez menores.

Tercero, la *amenaza del poder de negociación de los compradores* es media. La diferenciación entre los competidores del mercado permite la fijación del precio, aunque no se debe descartar la posibilidad de que con el ingreso de más competidores esta situación favorable pueda sufrir variaciones contraproducentes.

Cuarto, la *amenaza de productos o servicios sustitutos* es media. Actualmente, en el mercado de mascotas solo existen servicios de hospedaje, de aseo, de cuidado temporal, veterinarias, entre otros, que ofrecen servicios específicos que quizá puedan evolucionar.

Quinto, la *amenaza de la rivalidad entre competidores* es alta. Existen negocios que proveen servicios sustitutos; no obstante, en el mercado peruano y regional existe un solo competidor directo que ofrece servicios similares: Dog House, empresa que surgió de CIDE PUCP, incubadora de negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Dentro de las fortalezas de Dog House, destaca el posicionamiento de su marca en el Perú, Colombia y España. Se caracteriza por ofrecer una *pet shop* virtual y cuenta con aliados estratégicos reconocidos en el sector. En cuanto a sus debilidades, se identifica que el nombre de la marca y el logotipo se asocian únicamente a las mascotas caninas, a pesar de que algunos de sus cuidadores tienen experiencia con gatos, lo que descuida el mercado de felinos. Asimismo, no evidencia capacitaciones periódicas a los cuidadores sobre la atención ni sobre la gestión de residuos. Finalmente, no genera un vínculo con sus clientes que genere interacción y lealtad con ellos después de la transacción del servicio.

Cabe precisar que, si bien en el sector existen cuidadores de mascotas independientes, el alcance de sus servicios es mínimo, siendo el principal que brindan el de paseadores de perros. Ahora bien, estos no emiten comprobantes por su servicio, lo que genera que evadan el pago de tributos; además, no ofrecen garantías mínimas para el cuidado de las mascotas. Por ello, no se consideró incluirlos en el análisis como competidores potenciales.

Con lo expuesto, se han establecido los factores diferenciadores de Ayllu Pet: (a) la generación de una comunidad colaborativa que facilita el intercambio de experiencias y recomendaciones entre los dueños de mascotas; (b) la consideración de cuidadores expertos en la atención de mascotas y capacitados en gestión de residuos con responsabilidad medioambiental; (c) la provisión de cuidadores cercanos al domicilio del dueño de mascota; y (d) un servicio inclusivo para felinos y canes de todas las razas, sin importar el tamaño.

Con el objetivo de ratificar el análisis hecho, se realizó un análisis comparativo a nivel local y nacional en relación con los principales competidores del sector (ver Tabla 1); asimismo, se optó por ampliar el análisis a nivel regional, teniendo en consideración a los principales países sudamericanos para la expansión del emprendimiento (ver Tabla 2).

**Tabla 1***Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado de Lima y Nacional*

Competidor	Propuesta de valor	Precio	Ubicación	Cobertura	Canal
Dog Houser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hospedaje, guardería, paseos y veterinaria (virtual o presencial)</li> <li>Tienda de productos para perros</li> <li>Suscripción con beneficios</li> <li>Énfasis en perros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S/60 por noche (exclusivo)</li> <li>S/50 por noche (compartido)</li> <li>S/40 por guardería</li> </ul>	Casa del cuidador o dueño	A nivel nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Página web</li> <li>Instagram (16,900 seguidores)</li> <li>Facebook (36,633 seguidores)</li> </ul>
Gatuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veterinaria, hospedaje y <i>pet shop</i></li> <li>Solo gatos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S/40 por día</li> </ul>	Lince	Lima Metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Página web</li> <li>Instagram (24,200 seguidores)</li> <li>Facebook (31,395 seguidores)</li> </ul>
Balto Guardería	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veterinaria y hospedaje</li> <li>Solo perros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S/35 por día</li> </ul>	Miraflores	Lima Metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Facebook (7,458 seguidores)</li> </ul>
Pets Camp	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alojamiento para perros y gatos</li> <li>Educación a caninos</li> <li>Atención veterinaria</li> <li><i>Grooming</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clásico: S/40 por noche</li> <li>Prémium: S/70 por noche</li> </ul>	Lurín	Lima y provincias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Página web</li> <li>Instagram (9,904 seguidores)</li> <li>Facebook (21,442 seguidores)</li> </ul>
Wau, Hospedaje para Perro	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alojamiento para perros</li> <li>Educación a caninos</li> <li>Atención veterinaria</li> <li><i>Grooming</i></li> </ul>	S/50 por noche	Pachacamac	Lima y provincias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Página web</li> <li>Facebook (17,353 seguidores)</li> </ul>
El Refugio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guardería para perros y gatos</li> <li>Adiestramiento de cachorros</li> <li>Celebración de cumpleaños</li> <li>Servicio de traslado</li> </ul>	Se solicitó información, pero no se obtuvo respuesta.	Lurín	Lima y provincias	<ul style="list-style-type: none"> <li>Página web</li> </ul>
Diferenciador de Ayllu Pet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comunidad colaborativa</li> <li>Cuidado ecológico durante el aseo y atención</li> <li>Cuidadores expertos cerca al domicilio</li> <li>Inclusión de gatos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S/50 por noche</li> <li>S/40 por guardería</li> </ul>	Casa del cuidador	A nivel nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Página web</li> <li>Instagram</li> <li>Facebook</li> </ul>

*Nota.* Las marcas principales de provincia encontradas en la web aluden a las ciudades, además de a Lima en el caso nacional, a Arequipa, Ica, La Libertad, Lambayeque y Piura, ciudades que concentran al público objetivo del negocio.

**Tabla 2***Cuadro Comparativo de las Alternativas Existentes en el Mercado Latinoamericano*

Competidor	Propuesta de valor	Precio	Ubicación	Cobertura	Canal
Dog Houser - Colombia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de alojamiento y cuidado colaborativo</li> <li>• Servicio de venta de productos para perros</li> <li>• Servicio veterinario (virtual o presencial)</li> <li>• Fomento de adopción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S/60 por noche</li> <li>• S/40 por guardería</li> </ul>	Colombia	Colombia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web</li> <li>• Instagram (16,900 seguidores)</li> <li>• Facebook (36,633 seguidores)</li> </ul>
Pet Crew	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paseo compartido a perros (máximo cuatro)</li> <li>• Cuidado nocturno</li> <li>• Precios diferenciados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$11,000 colombianos por hora (S/12)</li> </ul>	Colombia	Colombia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web</li> <li>• Instagram (15,200 seguidores)</li> <li>• Facebook (5,588 seguidores)</li> </ul>
PetBacker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscador de servicios de mascotas</li> <li>• Alojamiento con seguro</li> <li>• Paseos de perros</li> <li>• Peluquería, cuidado y guardería</li> <li>• Taxis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depende del perfil del cuidado y el país</li> <li>• En promedio USD25 por día</li> </ul>	Internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colombia</li> <li>• Argentina</li> <li>• Chile</li> <li>• Brasil, otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web</li> <li>• Instagram (6,210 seguidores)</li> <li>• Facebook (16,307 seguidores)</li> </ul>
Pasea Perros	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscador de cuidadores locales</li> <li>• Solo perros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depende del perfil del cuidado y el país</li> <li>• \$500 \$ argentinos por noche (S/20)</li> <li>• \$4,000 chilenos por paseo (S/20)</li> </ul>	Global Pro Care Inc. C-Corp registrada en Delaware, USA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Argentina</li> <li>• Chile</li> <li>• Otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web</li> <li>• Instagram (36,600 seguidores)</li> <li>• Facebook (56,356 seguidores)</li> </ul>
Pet Sitter	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardería y paseos</li> <li>• Registro audiovisual e informes</li> </ul>	Se solicitó información, pero no se obtuvo respuesta.	Chile	Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web</li> <li>• Instagram (18,800 seguidores)</li> <li>• Facebook (2,444 seguidores)</li> </ul>
Diferenciador de Ayllu Pet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad colaborativa</li> <li>• Cuidado ecológico durante el aseo y atención</li> <li>• Cuidadores expertos cerca al domicilio</li> <li>• Inclusión de gatos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• S/50 por noche</li> <li>• S/40 por guardería</li> </ul>	Casa del cuidador	A nivel internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web</li> <li>• Instagram</li> <li>• Facebook</li> </ul>

*Nota.* Para mayor detalle de la información presentada, véase Apéndice B, Tabla B1.

### **Capítulo III. Investigación del Usuario**

En el presente capítulo, se describirá el perfil de los usuarios del emprendimiento, tanto del dueño de mascota como del cuidador. Para poder recoger información al respecto, se trabajaron los lienzos metausuario correspondientes y el análisis de sus principales dolores desde el mapa de experiencia del usuario. Con ello, se identificará y evidenciará las necesidades a abordar que son oportunidades para el emprendimiento en desarrollo.

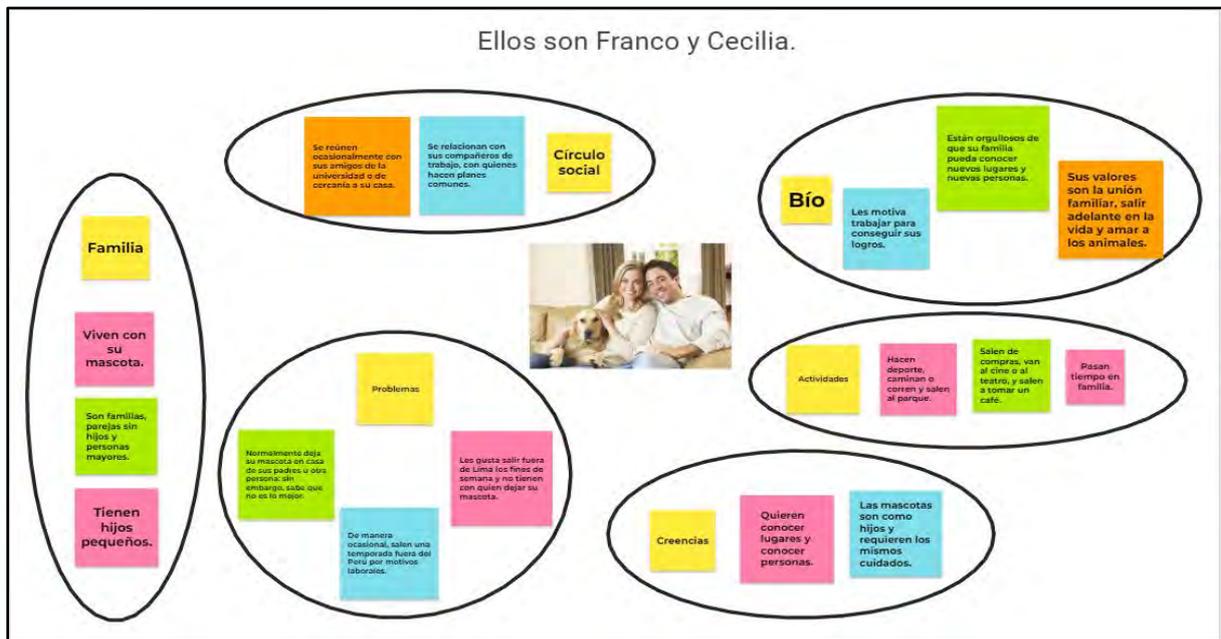
#### **3.1. Perfil del Usuario**

Por un lado, como segmento principal, se encuentra el dueño de mascota. Este se identifica en tres grupos bien definidos: (a) familias compuestas por niños menores, (b) parejas sin hijos y (c) personas mayores. De ellos, se ha podido conocer sus principales deseos, anhelos, experiencias, preocupaciones y necesidades mediante las entrevistas realizadas (ver Apéndice C, Tabla C1). El denominador común de estos tres grupos es el amor incondicional hacia su mascota, pues la consideran miembro del hogar. Al mismo tiempo, gustan de poder pasar los fines de semana fuera de casa por diversión o viajan fuera por motivos laborales. En cualquiera de estas situaciones, estos grupos se preocupan mucho respecto de la situación de sus mascotas, ya sea porque no han podido viajar con ellas o porque han tenido que dejarlas solas por una gran cantidad de horas (ver Figura 1).

Por otro lado, está el segmento del cuidador de mascota. Esta persona tiene entre 25 y 50 años, es amante de los animales y desea contar con ingresos económicos adicionales cuidando canes o felinos. Brinda las atenciones y cuidados tal cual se les puede dar en el propio hogar y con la calidez familiar. Puede ofrecer su servicio por horas en el día o toda la noche, con las facilidades de trabajar, inclusive, desde su domicilio. Su preocupación principal es poder contar con una mayor estabilidad económica y aprovechar sus tiempos libres mediante una actividad que le agrade y rentabilice (ver Figura 2).

**Figura 1**

*Lienzo Metausuario del Dueño de Mascota*



*Nota.* Franco y Cecilia son compañeros de trabajo que tienen un perro como mascota.

**Figura 2**

*Lienzo Metausuario del Cuidador de Mascota*



*Nota.* Carlos se considera un amigo de los animales; de niño tuvo como mascota un perro.

### 3.2. Mapa de Experiencia de Usuario

Acerca de las experiencias a considerar del dueño de mascota (Fernández, 2019), sus momentos de dolor están relacionados con (a) en dónde dejar a su mascota cuando va a salir de casa, (b) el dejar a su mascota en el lugar escogido y (c) cómo se encontrará esta cuando esté fuera de casa. En tanto, sus momentos positivos son (a) al buscar cuidador e identificar a alguien de su agrado y confianza, (b) al pasar por la experiencia en el uso de la plataforma y pago y (c) al recoger a su mascota y apreciar que ha sido muy bien cuidada (ver Figura 3).

Sobre las experiencias para tener en cuenta del cuidador de mascota, sus momentos negativos se vinculan fundamentalmente con (a) la preocupación de lograr una estabilidad en sus ingresos económicos, (b) que su servicio haya sido del agrado del dueño y (c) la certeza de saber cuándo será contactado nuevamente para otros servicios. Por otro lado, sus momentos positivos son (a) el momento en que lo eligen para un servicio, (b) cuando brinda el servicio propiamente y (c) cuando recibe finalmente su pago (ver Figura 4).

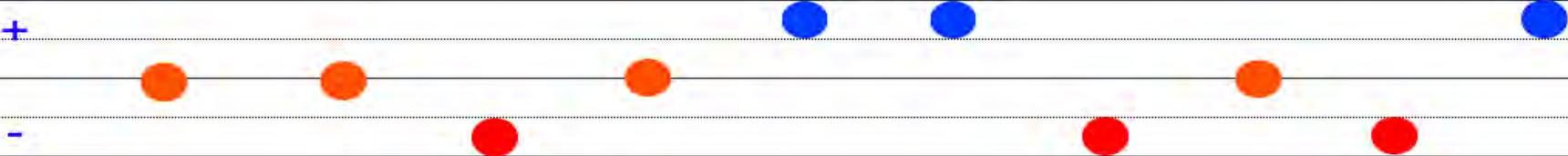
### 3.3. Identificación de la Necesidad

Por la información recopilada, se han podido identificar claramente dos tipos de necesidad. La primera tiene que ver con el grupo conformado por los dueños de mascotas, quienes requieren el servicio de alojamiento o cuidado de estas debido a que suelen salir de viaje o porque tienen ocupaciones que atender durante el día. Dentro de este grupo están las familias compuestas por niños pequeños, las parejas sin hijos y las personas mayores. La segunda necesidad le corresponde al grupo de cuidadores de mascotas, personas entre 25 y 50 años que tienen cercanía con la convivencia con una mascota y que, asimismo, requieren obtener ingresos adicionales durante el tiempo libre del que disponen durante el día o noche.

Como se puede apreciar, las necesidades descritas tienen una compatibilización directa entrelazada. En consecuencia, el modelo de negocio considera a ambos grupos como parte importante y fundamental de la propuesta de valor.

**Figura 3**

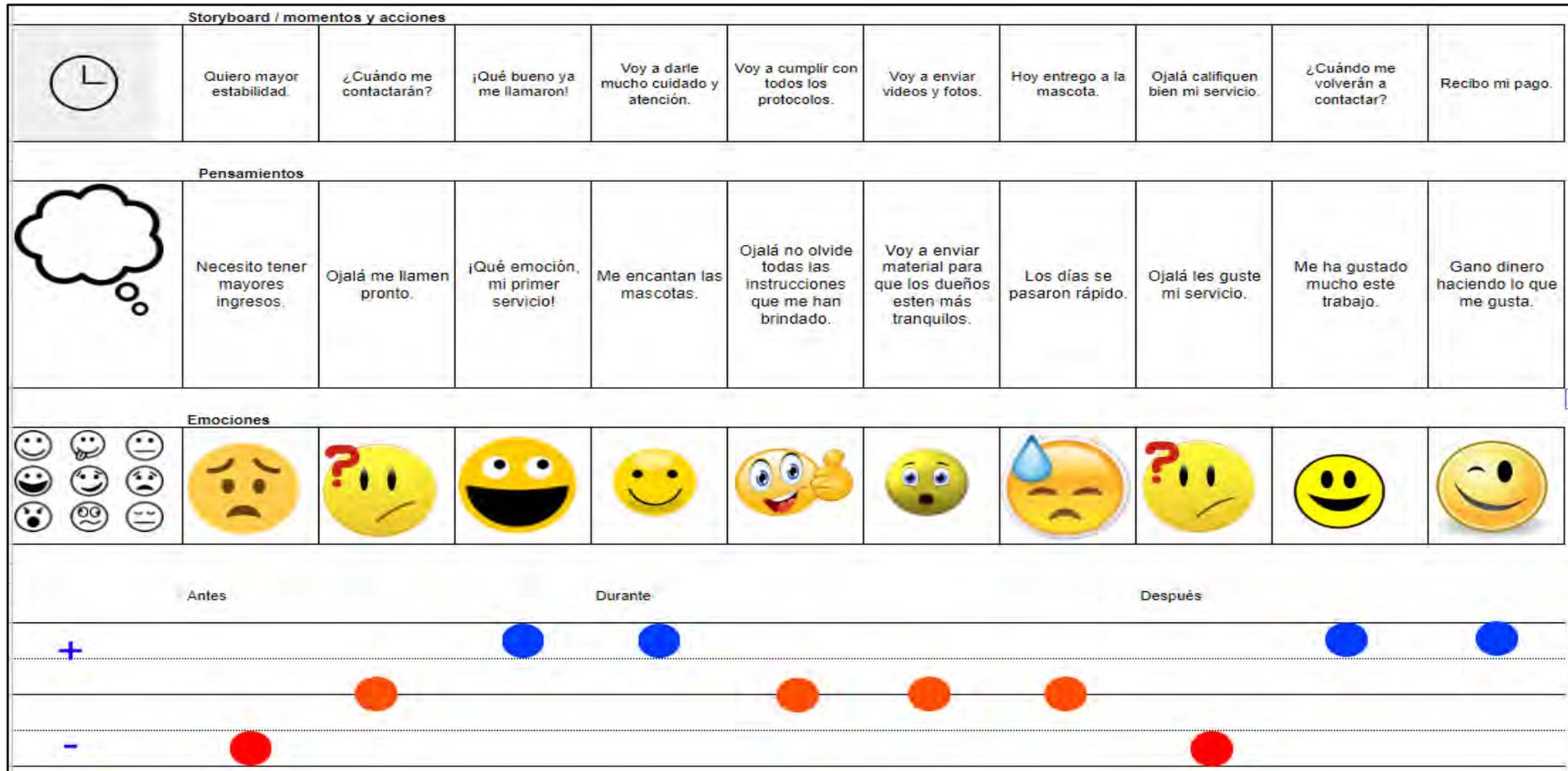
*Mapa de la Experiencia del Usuario del Producto/Servicio (Dueño de Mascota)*

Storyboard / momentos y acciones										
	¿Qué vamos a hacer el fin de semana?	Elijamos un lugar para salir de Lima.	¿Dónde dejamos a nuestra mascota?	Me han recomendado este lugar donde las atienden muy bien.	Voy a escoger un cuidador y hacer la reserva.	Voy a hacer el pago.	Estoy yendo a dejar a mi mascota.	Me estoy yendo de viaje el fin de semana.	¿Cómo estará mi mascota?	Regreso de viaje.
Pensamientos										
	Tengo ganas de salir de la rutina.	Quiero ir a un lugar cerca y aprovechar los días.	Me preocupa dónde dejar a mi mascota.	Ojalá en este lugar cuiden bien a mi mascota.	Este cuidador me da confianza.	Ojala acepten mi tipo de tarjeta.	Siento un poco triste por dejar a mi mascota.	Vamos rumbo a nuestro lugar.	¿Mi mascota estará bien?	Al fin ya estoy de vuelta y quiero ver a mi mascota.
Emociones										
										
Antes			Durante				Después			
										

*Nota.* Un *insight* importante del dueño de mascota es que está satisfecho cuando hay confianza en que su mascota estará en buenas manos.

**Figura 4**

*Mapa de la Experiencia del Usuario del Producto/Servicio (Cuidador de Mascota)*



*Nota.* Un *insight* del cuidador de mascota es que está satisfecho cuando reconoce que le gusta su servicio y que es remunerado por ello.

## Capítulo IV. Diseño del Producto o Servicio

En este capítulo, se presentará el diseño del servicio, el cual ha sido elaborado utilizando la metodología *design thinking*. A través de sus etapas, se ha obtenido un producto mínimo viable (PMV), definiendo su concepción, su carácter diferenciador y desarrollando la propuesta de valor a los dos segmentos de clientes identificados.

### 4.1. Concepción del Producto o Servicio

Ayllu Pet identifica una oportunidad empresarial y aplica el modelo de negocio colaborativo a la industria de mascotas (cuidado y bienestar) a nivel local, nacional y regional. El portal digital considerado propicia una comunidad colaborativa, de confianza y responsable con el medioambiente durante el cuidado de las mascotas (ver Tabla 3).

**Tabla 3**

*Concepción del Servicio de Ayllu Pet*

Concepción	Detalle
Descripción	Es una comunidad colaborativa entre dueños y cuidadores de mascotas que facilita la transacción del servicio del cuidado de estas dentro de un ambiente seguro y de atención personalizada, la cual está garantizada en la experiencia de cuidadores responsables con el medioambiente a través del uso de materiales ecológicos (bolsas compostables) y protocolos de gestión de residuos durante el aseo y cuidado de los animales domésticos.
Canal	Vía la plataforma digital Wix, se facilitarán las transacciones de los servicios brindados por el cuidador, se accederá al sistema de reputación digital entre la comunidad de usuarios (dueños y cuidadores se evalúan unos a otros a través de comentarios públicos, calificaciones y opiniones de sus experiencias) y se ofrecerán promociones especiales en servicios ecoamigables asociadas a la comunidad. Por otro lado, mediante las redes sociales, se publicarán contenidos sobre salud, bienestar y aseo durante la convivencia con las mascotas; también, se producirá contenidos atractivos para los usuarios, como premios, reconocimientos, entre otros.
Social	Se mejorará de la calidad de vida del dueño (bienestar), cuidador (bienestar e ingreso adicional) y mascota (bienestar y seguridad), en armonía con el medioambiente (gestión de residuos).
Enlace	<a href="https://jmvargas2.wixsite.com/ayllupet">https://jmvargas2.wixsite.com/ayllupet</a>

### 4.2. Desarrollo de la Narrativa

Atravesando las cinco etapas de la metodología *design thinking* (Brown, 2008), se delineó de manera procesal y segura la propuesta de negocio (ver Apéndice D).

En primera instancia, en la etapa *empatizar*, se prepararon las guías de las entrevistas (ver Apéndice C) para validar o ajustar las hipótesis. Se utilizó para el dueño de mascota (ver Figura 2 y ver Apéndice D, Figura D1) y para el cuidador (ver Figura 3 y ver Apéndice D, Figura D2) el lienzo metausuario, el cual ayudó en la identificación de sus características como la bio, creencias, actividades, problemas, círculo social y su familia. Asimismo, se trabajó el lienzo mapa de experiencia del usuario para saber en qué actividad aparecen los momentos de dolor y así generar algunas hipótesis más certeras (ver Figura 3 y Figura 4).

En segunda instancia, en la etapa *definir*, se utilizó el lienzo de pensamiento visual para cada usuario (dueño y cuidador de mascota) con el propósito de poder identificar y precisar el problema social relevante que podrían manifestar (ver Apéndice D, Figura D3).

En tercera instancia, en la etapa *idear*, se colocaron todas las potenciales ideas de solución, sin sesgos ni cuestionamientos para ambos usuarios, a fin de seleccionar seis ideas por lienzo: uso de la tecnología e internet, afiliación y cercanía a los usuarios, sentido de comunidad, servicios integrales, adaptabilidad, y comodidad (ver Figura 5 y Figura 6).

En cuarta instancia, en la etapa *prototipar*, primaron las ideas de solución a partir de la matriz costo-impacto (ver Apéndice D, Figura D4 y Figura D5). Así, al respecto de la complejidad, se priorizó el costo o esfuerzo de la factibilidad tecnológica (facilidad de uso), la disponibilidad de recursos (inversión, infraestructura, mantenimiento) y el acceso de los usuarios vía internet. En cuanto al impacto, se consideró la escalabilidad que facilite crecer estructuradamente a otros mercados con solo la divulgación *online* del servicio. Además, se priorizaron la sostenibilidad económica financiera, social y ambiental (ver Tabla 4 y Tabla 5). Luego, a partir de un grado de puntuación a cada factor descrito, se seleccionaron las alternativas de mayor impacto y de complejidad baja o media (ver Tabla 6).

Figura 5

## Lienzo 6x6 Usuario Dueño de Mascota

Objetivo:		Necesidades:			
Que los dueños de perros y gatos puedan tener alguna alternativa para el cuidado de sus mascotas cuando ellos no puedan hacerlo por un tema laboral o de viaje, entre otros motivos.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Franco y Cecilia necesitan salir de casa y poder estar tranquilos cuando dejan su mascota.</li> <li>2. Franco y Cecilia necesitan saber cómo está su mascota cuando la dejan sola.</li> <li>3. Franco y Cecilia necesitan estar seguros de la persona que cuidará su mascota.</li> <li>4. Franco y Cecilia necesitan que la solución esté cerca de su domicilio.</li> <li>5. Franco y Cecilia necesitan que su mascota esté igual o mejor tratada que en su propia casa.</li> <li>6. Franco y Cecilia necesitan saber que su mascota está 100 % segura y que no se perderá.</li> </ol>			
Preguntas generadoras					
1	2	3	4	5	6
¿Cómo podríamos ayudar a Franco y Cecilia para que puedan salir de casa y estar tranquilos cuando dejen su mascota?	¿Cómo podríamos ayudar para que Franco y Cecilia sepan cómo está su mascota cuando la dejan sola?	¿Cómo podríamos hacer para que Franco y Cecilia sepan que su mascota se encuentra segura cuando la dejan sola?	¿Cómo podríamos hacer para que Franco y Cecilia sepan que la solución está cerca de su domicilio?	¿Cómo podríamos hacer para que Franco y Cecilia sepan que su mascota está igual o mejor tratada que en su propia casa?	¿Cómo podríamos hacer para que Franco y Cecilia sepan que su mascota está 100 % segura y que no se perderá?
Crear una red de cuidadores en su propio hogar, a domicilio, ofreciendo sus servicios mediante una página web	Que el cuidador informe cada 3 horas al dueño, vía Whatsapp (comunicación directa)	Mediante fotos o videos cortos que el cuidador envíe por Whatsapp	Mediante la web con el apoyo de un mapa en donde localice toda la red de cuidadores	Con el reporte que se pueda encontrar de anteriores usuarios	GPS localizador que será colocado en un collar a la mascota, con ello se evita que se pierda si llegara a escaparse
Contactar con clínicas veterinarias o albergues que ofrezcan el servicio de cuidado de perros y gatos	Mediante videollamada puedan ver en vivo a su mascota	Mediante un localizador GPS para monitorear la zona por donde se encuentra su mascota	Mediante publicidad en redes sociales o correos masivos	Mediante los videos cortos y fotografías que envíe el cuidador periódicamente	Buscando algun cuidador que asegure que no lo sacará a la calle
Que puedan tener la opción de monitorear en tiempo real a su mascota	Mediante mensajes de texto SMS o Whatsapp	Que puedan visualizar previamente en la web, imágenes de la casa del cuidador	Con distribución de afiches de cada centro en sus zonas aledañas	Viendo la reacción de la mascota cuando lo recoja o vuelva a dejar	Contratando algún seguro o compañía de búsqueda especializada para cuando suceda el caso
Que el cuidador tenga buena reputación en la página web con el fin de que los dueños de mascotas puedan confiar con quien lo dejan	Comunicación vía telefónica con el cuidador para saber cómo está su mascota	Mediante referencias de otros usuarios que han utilizado el servicio	Con publicación en clínicas veterinarias, locales de venta de comida de mascotas, albergues de mascotas y lugares concurridos	Con la garantía de haber visto previamente las instalaciones de la casa del cuidador	Realizando visitas a los domicilios de los cuidadores para verificar las medidas de seguridad
Ideas seleccionadas					
Crear una red de cuidadores en su propio hogar y con la opción de hacerlo a domicilio, quienes estarían ofreciendo sus servicios mediante una página web	Que el cuidador informe cada 3 horas al dueño, vía Whatsapp (comunicación directa)	Mediante fotos o videos cortos que el cuidador envíe por Whatsapp	Mediante la web con el apoyo de un mapa en donde localice toda la red de cuidadores	Con el reporte que se pueda encontrar de anteriores usuarios	Con la ayuda de un GPS localizador que será colocado en un collar a la mascota durante todo el tiempo que permanezca en cuidado, con ello se evita que se pierda si llegara a escaparse

*Nota.* De las ideas seleccionadas para el dueño, es más importante tener una comunicación fluida y la seguridad de sus mascotas.

Figura 6

## Lienzo 6x6 Usuario Cuidador de Mascota

Objetivo:		Necesidades:			
Que las personas que tengan aptitud y sean amantes de los animales puedan optar por generar un ingreso extra, haciendo lo que les gusta: cuidar perros y gatos de personas que lo necesitan		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carlos necesita tener mayores ingresos economicos para sostener a su familia.</li> <li>2. Carlos necesita poder establecerse en un trabajo fijo haciendo lo que le gusta.</li> <li>3. Carlos necesita poder estar más tiempo en casa con su esposa y familia siendo más productivo.</li> <li>4. Carlos necesita ampliar su red de contactos para poder establecer un negocio desde su casa.</li> <li>5. Carlos necesita cuidarse por la pandemia trabajando desde casa para no arriesgar la salud de sus padres y familia.</li> <li>6. Carlos necesita tener mayor tiempo y atención para ayudar a su esposa con su pequeño hijo.</li> </ol>			
Preguntas generadoras					
1	2	3	4	5	6
¿Cómo podríamos ayudar a Carlos para tener mayores ingresos económicos para sostener a su familia?	¿Cómo podríamos hacer para que Carlos pueda establecerse en un trabajo fijo haciendo lo que le gusta?	¿Cómo podríamos ayudar para que Carlos pueda estar más tiempo en casa con su esposa y familia siendo más productivo?	¿Cómo podríamos ayudar para que Carlos pueda ampliar su red de contactos con el fin de establecer un negocio desde casa?	¿Cómo podríamos ayudar a Carlos para que se cuide por la pandemia trabajando desde casa con el fin de no arriesgar la salud de sus padres y familia?	¿Cómo podríamos ayudar a Carlos para que tenga mayor tiempo y atención para su esposa y pequeño hijo?
Con la venta y distribución de productos importados de primera necesidad	Haciendo que pueda capacitarse mejor en el rubro que sea de su interés	Persuadiéndolo para que el negocio que emprenda sea realizado desde casa con apoyo de su familia	Relacionándolo con grupos o personas que tengan ideas de negocio desde casa	Dándole opción para que pertenezca a una red que trabaje desde casa con la ayuda de un aplicativo	Haciendo que pueda trabajar desde casa saliendo lo mínimo y necesario posible a la calle
Seguir buscando oportunidades laborales en la web y agencias de empleo	Orientarlo a que haga un negocio propio como trabajador independiente	Apoyando a que encuentre un mejor trabajo más cercano a su hogar	Haciendo que participe en conferencias y grupos que promuevan el trabajo desde casa	Poniendo un negocio desde casa sin que tenga que salir a trabajar en la calle	Mediante una actividad que no le demande mucho tiempo y atención tal vez en horario nocturno o fines de semana en donde su familia esté descansando
Con la compra de un vehículo para que pueda hacer taxi por aplicativo o remis	Hacer que pertenezca a la red de cuidadores de perros y gatos y que pueda ejercerlo desde su casa	Con un trabajo que le permita hacer <i>home office</i> en la medida que pueda	Contactarlo con organizaciones que promuevan el trabajo desde casa	Realizando <i>home office</i> en el trabajo que pueda tener en alguna empresa como dependiente	Planteando un negocio que lo mantenga trabajando desde su hogar de forma que pueda estar pendiente a la vez de su familia
Uniéndose a la red de cuidadores de mascotas con trabajo desde casa para cuidar perros y gatos de personas que lo necesitan, con la opción de hacerlo a domicilio de ser requerido	Dando herramientas tecnológicas para que pueda establecer un negocio virtual sin necesidad de tener un gran capital, local y trabajadores	Con la idea de negocio de pertenecer a una red de cuidadores de perros y gatos desde casa	Haciendo que pertenezca a una red en donde los usuarios puedan encontrarlo para un servicio específico	Haciendo que pertenezca a una red de personas que ofrezcan su servicio desde casa como cuidador de mascotas	Emprendiendo un negocio desde casa, con el reparto a través de <i>delivery</i>
Ideas seleccionadas					
Uniéndose a la red de cuidadores de mascotas con trabajo desde casa para cuidar perros y gatos de personas que lo necesitan, con la opción de hacerlo a domicilio de ser requerido	Hacer que pertenezca a la red de cuidadores de perros y gatos y que pueda ejercerlo desde su casa	Persuadiéndolo para que el negocio que emprenda sea realizado desde casa con apoyo de su familia	Haciendo que pertenezca a una red en donde los usuarios puedan encontrarlo para un servicio específico	Haciendo que pertenezca a una red de personas que ofrezcan su servicio desde casa como cuidador de mascotas	Planteando un negocio que lo mantenga trabajando desde su hogar de forma que pueda estar pendiente a la vez de su familia

*Nota.* De las ideas seleccionadas para los cuidadores, lo más importante es pertenecer a una red colaborativa trabajando desde casa.

**Tabla 4***Matriz Costo-Impacto Usuario Dueño de Mascota*

Acciones propuestas	Complejidad de la implementación			Impacto de la acción		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
A1. Ofrecerle una red de cuidadores en su propio hogar, con la opción de hacerlo a domicilio, quienes estarán ofreciendo sus servicios mediante una página web		X			X	
A2. Informarle cada tres horas vía WhatsApp sobre el estado de la mascota (comunicación directa del cuidador)		X				X
A3. Informarle mediante fotos o videos cortos vía WhatsApp sobre el estado de la mascota (comunicación directa del cuidador)		X			X	
A4. Permitirle localizar a toda la red de cuidadores mediante la web con el apoyo de un mapa			X			X
A5. Orientarle en su selección del cuidador con el reporte que se pueda encontrar de anteriores usuarios		X			X	
A6. Darle un servicio de localización de su mascota para evitar que se pierda si llegara a escaparse mediante la ayuda de un GPS que será colocado en un collar durante el tiempo que permanezca en cuidado			X			X

**Tabla 5***Matriz Costo-Impacto Usuario Cuidador de Mascota*

Acciones propuestas	Complejidad de la implementación			Impacto de la acción		
	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
A1. Ofrecerles una red de cuidadores de mascotas con trabajo desde casa para cuidar perros y gatos de personas que lo necesitan		X			X	
A2. Hacer que pertenezca a la red de cuidadores de perros y gatos, y que pueda ejercerlo desde su casa		X				X
A3. Persuadirle para que el negocio que emprenda sea realizado desde casa con apoyo de su familia	X				X	
A4. Hacer que pertenezca a una red para un servicio específico		X				X
A5. Hacer que pertenezca a una red de personas que ofrezcan su servicio como cuidador de mascota		X			X	
A6. Plantearle un negocio que lo mantenga trabajando desde su hogar de forma que pueda estar pendiente a la vez de su familia		X				X

**Tabla 6***Nivel de Puntuación para Matriz Costo-Impacto*

Nivel	Complejidad	Impacto
Bajo	1-3	1-3
Medio	4-7	4-7
Alto	8-10	8-10

Posteriormente, se afinó la idea de una plataforma digital para generar una comunidad colaborativa entre ambos usuarios (ver Apéndice D, desde la Figura D6 hasta la Figura D12). Luego, con los dos lienzos de propuesta de valor (ver Figura 7 y Figura 8), se establecieron sus necesidades para identificar los beneficios y los aliviadores de sus frustraciones.

Para finalizar, en la etapa *evaluar*, se terminó de elaborar un PMV para ambos usuarios (ver Apéndice E y Apéndice F). A partir de este proceso, se utilizó el modelo de negocio Canvas para establecer las hipótesis de cómo se crea, entrega y captura valor, así como identificar los costos e ingresos involucrados a fin de realizar las validaciones en cuanto a deseabilidad, factibilidad y viabilidad económica y social.

### **4.3. Carácter Innovador del Producto o Servicio**

Actualmente, la economía colaborativa está en su plenitud en los países desarrollados; en algunos emergentes, como México, recién empieza la migración (Bustani, 2019). El modelo colaborativo de Ayllu Pet se caracteriza por el uso de plataformas de tendencias tecnológicas como la web P2P, la creación de un entorno de confianza, el sentido de pertenencia en comunidad y la utilización de herramientas para promover la reputación digital. En ese sentido, Ayllu Pet no cuenta con un carácter innovador.

### **4.4. Propuesta de Valor**

Para conocer a ambos usuarios y lograr una propuesta de valor consistente, se utilizó la herramienta *lienzo de la propuesta de valor* (Osterwalder et al., 2010). Desde esta, se logró caracterizar el perfil del dueño y cuidador de mascota, incluidas las alegrías, frustraciones y

sus actividades cotidianas. Asimismo, desde el *lienzo del mapa de valor* se incorporaron generadores de alegrías, aliviadores de dolor, y los productos y servicios para su solución. Se realizó el encaje entre ambos lienzos para alinear el servicio con las necesidades identificadas y generar correspondencias relevantes para el modelo de negocio (ver Figura 7 y Figura 8).

En función del dueño, Ayllu Pet le ofrecerá una red de cuidadores por noche o horas cercanos a su domicilio. Frente a la dificultad en confiar y encontrar personas para dejar a la mascota en buen cuidado, se pretende aliviar ese temor haciéndole acceder a información básica del cuidador mediante un sistema de reputación digital y realizando un proceso de reclutamiento riguroso. Así, tendrá la seguridad de que su mascota tendrá alimentación, paseos, juegos y cariño familiar a cargo de un cuidador experto y amante de los animales.

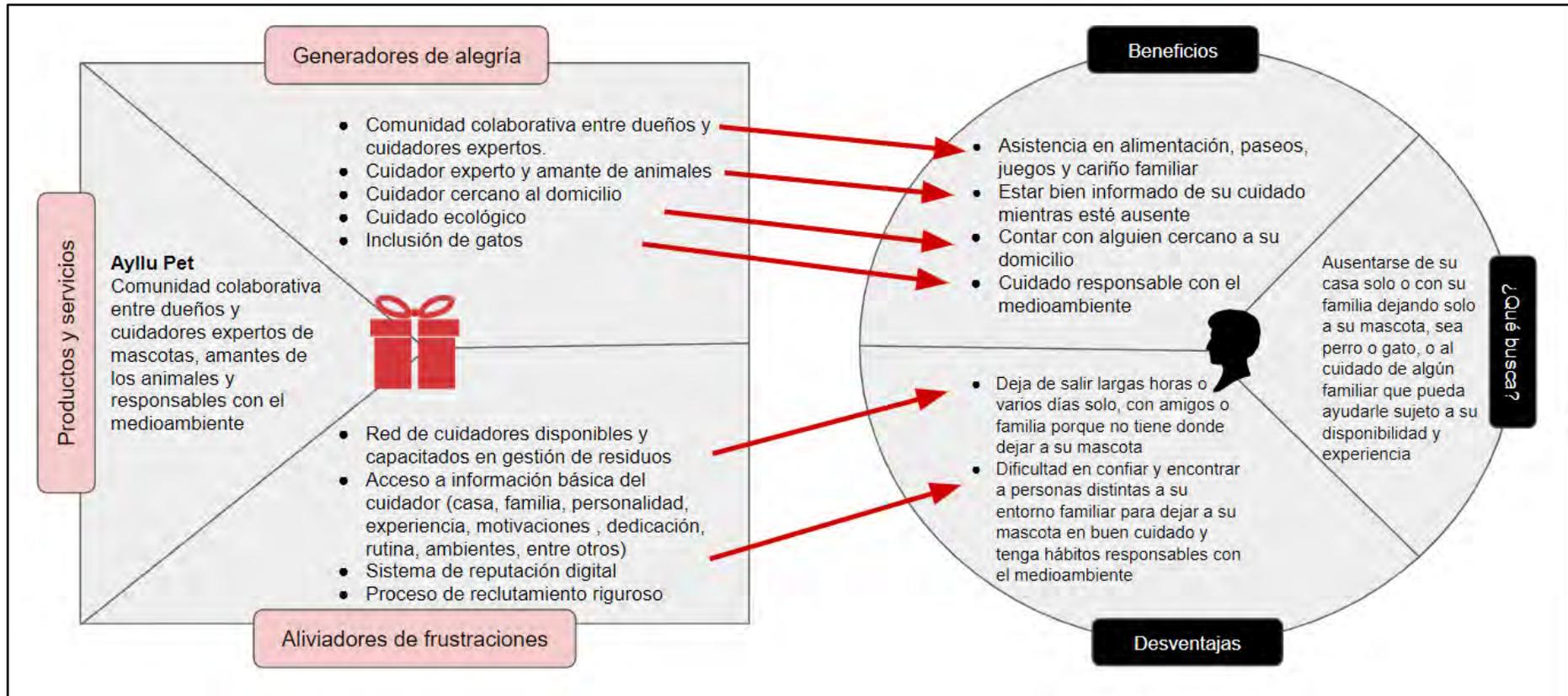
Para que esté informado sobre su mascota, se le facilitará un monitoreo constante a través de informes, fotos y videos. Adicionalmente, para que sienta que está colaborando con el cuidado responsable del medioambiente, se le ofrecerá un sistema de cuidado ecológico durante la estadía de su mascota en la casa del cuidador, que incluye protocolos y uso de elementos no contaminantes, como las bolsas compostables.

En función del cuidador, se le ofrecerá generar ingresos adicionales que podrá obtener desde casa disfrutando de su tiempo libre al acoger una mascota como parte de su familia. En tanto, para que logre ser activo en una comunidad que cuida el medioambiente, se le capacitará en cuidado y aseo ecoamigable. Asimismo, para facilitar el reconocimiento y valoración por lo que sabe y hace bien, la plataforma promoverá su participación del sistema de reputación digital que, de acuerdo con las calificaciones que vaya obteniendo, le posibilitará contar con una visibilidad destacada ante los dueños para su selección.

Así, para ampliar sus oportunidades de ingresos adicionales, se le hará parte de una comunidad, colaborando con otros (tanto dueños y cuidadores como él) y aprovechando su espacio y tiempo. Además, tendrá acceso a beneficios de las tiendas aliadas de Ayllu Pet.

Figura 7

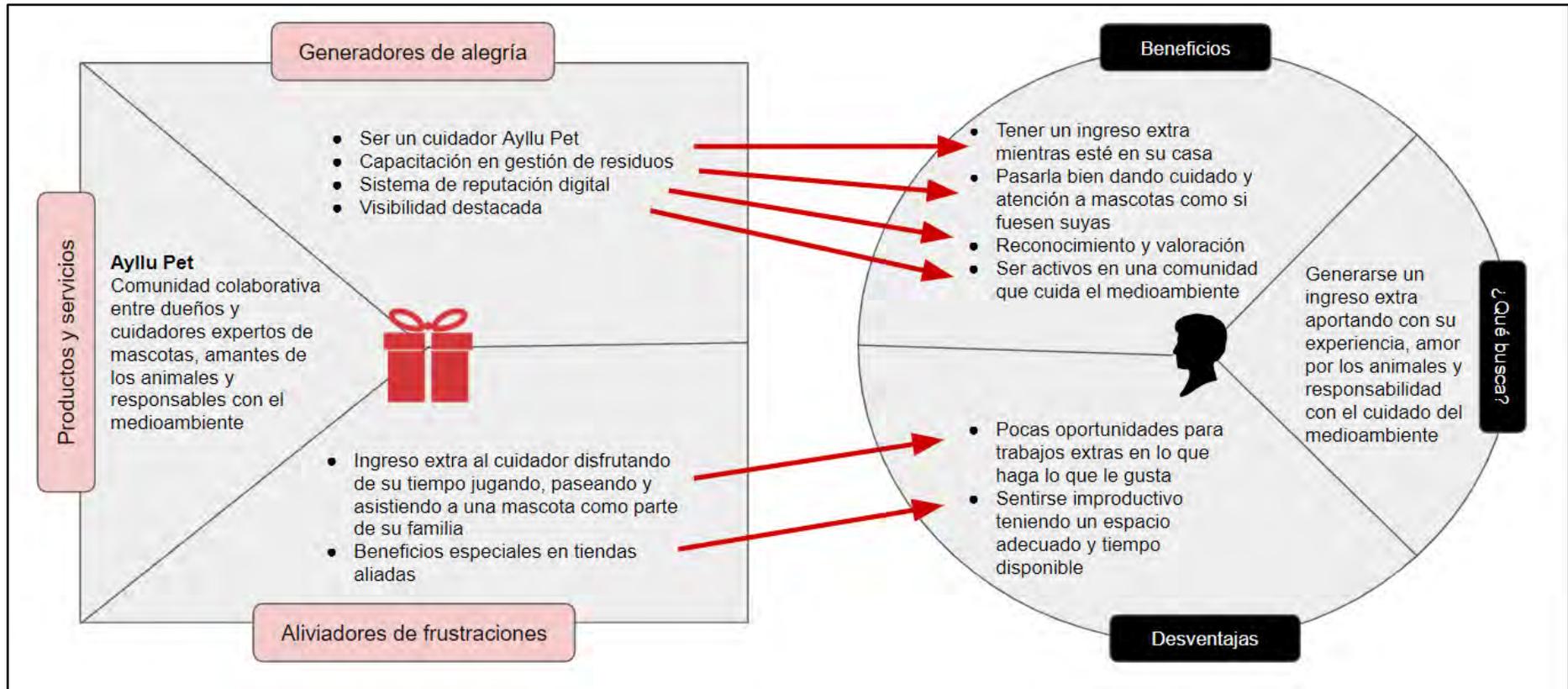
Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio Respecto al Cliente Dueño de Mascota



*Nota.* Las flechas reflejan el encaje entre la propuesta de valor y el perfil del dueño. Adaptado de *Generación de modelos de negocios*. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores, por A. Osterwalder et al., 2010, Deusto ([https://www.academia.edu/9142310/Generacion\\_de\\_Modelos\\_de\\_Negocios](https://www.academia.edu/9142310/Generacion_de_Modelos_de_Negocios)). Información de dominio público.

Figura 8

Lienzo de la Propuesta de Valor del Negocio Respecto al Cliente Cuidador de Mascota



Nota. Las flechas reflejan el encaje entre la propuesta de valor y el perfil del cuidador. Adaptado de *Generación de modelos de negocios. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores*, por A. Osterwalder et al., 2010, Deusto

([https://www.academia.edu/9142310/Generacion\\_de\\_Modelos\\_de\\_Negocios](https://www.academia.edu/9142310/Generacion_de_Modelos_de_Negocios)). Información de dominio público.

#### 4.5. PMV

Luego de las iteraciones sucesivas, se formuló un PMV, desde el punto de vista de los clientes, para generar una comunidad colaborativa a través de una plataforma digital entre dueños y cuidadores de mascotas. Se trata de una interfaz amigable y fácil de usar (portal Wix con Tecnología HTML5) con diseño adaptado a *tablets* y *smartphones* que se integra con las campañas publicitarias de Adwords y Facebook. El prototipo ágil fue mostrado a ambos usuarios (ver Apéndice D, desde la Figura D6 hasta la Figura D12) y se obtuvo *feedback* que ayudó a mejorar el resultado final.

El dueño de mascota podrá ingresar a entornos de búsqueda, sistemas de puntuación y recomendación; acceder a la plataforma de reservas y pago; navegar en un directorio de servicios ecoamigables, y podrá participar del proceso de postulación de cuidadores. Tales servicios serán atendidos por el personal administrativo, que contará en todo momento con el soporte de los cuidadores de la comunidad colaborativa (ver Apéndice E).

Así también, el dueño recibirá información sobre el servicio por parte del mismo cuidador cuando su mascota sea atendida. Este le enviará videos y fotos en distintas etapas del día donde se apreciará cuando se le alimente con el propio kit dado por el dueño, los paseos libres con sus juegos favoritos y la recolección de sus desechos biológicos usando bolsas compostables. De esta manera, el cuidador brindará atención, cuidado y cariño a las mascotas con base en su experiencia, por lo cual obtendrá un ingreso extra (ver Apéndice F).

Teniendo en consideración lo explicado hasta este punto, es posible afirmar que Ayllu Pet es un emprendimiento que aplica y adapta el modelo colaborativo en la industria de mascotas a nivel local, nacional y regional, destacando por sus propios atributos diferenciadores que no ofrece la competencia: (a) comunidad colaborativa, (b) promoción del cuidado ecológico durante la convivencia y aseo de la mascota, (c) cuidadores cercanos al domicilio y (d) la inclusión del cuidado para las mascotas felinas (ver Tabla 7).

**Tabla 7***Características del PMV*

Propuesta de valor	¿Cómo se realizará?
Comunidad colaborativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de reputación digital donde dueños y cuidadores se evalúan unos a otros a través de comentarios públicos, calificaciones y opiniones de sus experiencias</li> <li>• Espacio de interacción entre dueños para compartir experiencias, recomendaciones y consejos</li> <li>• Publicaciones de contenido sobre salud, bienestar y aseo durante la convivencia con las mascotas</li> <li>• Difusión de los servicios para mascotas aliados a Ayllu Pet que solucionan las necesidades de los usuarios</li> <li>• Fortalecimiento del vínculo con los clientes, saludando a sus mascotas en las redes sociales en días especiales</li> <li>• Premio al cliente frecuente (regalos en días especiales producto de sorteos y actividades en redes sociales a los usuarios de la comunidad)</li> </ul>
Promoción del cuidado ecológico durante la convivencia, el cuidado y el aseo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidadores capacitados en gestión de residuos y cuidado del medioambiente</li> <li>• Uso de bolsas compostables durante el aseo de las mascotas</li> <li>• Publicaciones de contenido sobre reciclaje y gestión de residuos en el hogar</li> <li>• Promoción de uso de productos ecoamigables por medio de descuentos y promociones especiales en las tiendas y servicios aliados a los usuarios de la comunidad</li> </ul>
Cuidadores cerca al domicilio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provisión de cuidadores que residan en las mismas localidades o alrededores del público objetivo mediante un proceso de reclutamiento y difusión de la plataforma Ayllu Pet por redes sociales</li> <li>• Provisión de cuidadores que tengan experiencia y el espacio adecuado para perros como para gatos sobre la base del proceso de reclutamiento, selección, asesoría y capacitación</li> </ul>
Inclusión de gatos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión intensiva y constante vía las redes sociales para el cuidado de ambos tipos de mascota</li> </ul>

En ese sentido, Ayllu Pet apuesta por introducir mejoras significativas de un servicio preexistente, adaptándolo hacia un plano nacional y regional, y con nuevas características en términos de eficiencia y sostenibilidad ambiental para los métodos de producción y distribución (Eurostat & OCDE, 2006). En función de los métodos de producción (cuidado de las mascotas), se introducen como elementos diferenciadores a cuidadores expertos en cuidado de mascotas y capacitados en gestión de residuos, a través del uso de materiales ecológicos y protocolos de reducción y reciclaje.

En cuanto a los métodos de distribución, se introduce la provisión de cuidadores que residen dentro de su distrito o en uno aledaño para evitar el uso de vehículos motorizados y con ello reducir el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Además, con las alianzas y auspicios con organismos y tiendas nacionales como internacionales preocupados por el medioambiente, se incentivará la provisión con materiales ecológicos y la difusión del servicio ecoamigable.

## Capítulo V. Modelo de Negocio

En este capítulo, se desarrollará el modelo de negocio a partir del *business model canvas* y del *flourishing business canvas*, a fin de atender los aspectos sociales y ambientales del emprendimiento. También, se explicarán su viabilidad, escalabilidad y sostenibilidad.

### 5.1. Lienzo del Modelo de Negocio

El cliente principal es el de dueño de mascota, quien se desenvuelve en un hogar sin hijos, o donde hay niños menores a cinco años, o con amas de casa mayores a 55 años. Es de los niveles socioeconómicos (NSE) A y B, y reside en los distritos de San Miguel, Magdalena del Mar, Callao, Pueblo Libre, Jesús María y Lince. La primera propuesta de valor está dirigida a este segmento (ver Apéndice H, Figura H1), pues el ingreso central se obtendrá de la cantidad de servicios de Ayllu Pet que esté dispuesto a pagar.

Por su parte, el segundo cliente es el cuidador de mascota, quien tiene entre 25 y 50 años, y reside en los distritos de San Miguel, Magdalena del Mar, Callao, Pueblo Libre, Jesús María y Lince. En este caso, el ingreso será la comisión del 30 % del valor del servicio contratado, quedando el 70 % de ingreso líquido para el cuidador. Así, la propuesta de valor para este cliente (ver Apéndice H, Figura H2) es recibir ingresos extra trabajando desde casa y poniendo a disposición su servicio y hogar vía la página web de Ayllu Pet (ver Figura 9).

En tanto, el *lienzo del modelo próspero* evidencia la generación de valor para ambos clientes a través de una comunidad colaborativa que permita su interacción ágil. Asimismo, se destacan las capacitaciones al cuidador en la gestión efectiva de los desechos biológicos de las mascotas y el uso de las bolsas biodegradables. Además, para generar mayor dinamismo económico en el sector, Ayllu Pet prevé efectuar alianzas estratégicas con diversas empresas pequeñas y medianas para promover sus servicios vía la plataforma virtual y, así también, obtener descuentos para el dueño de mascota. (ver Figura 10).

Figura 9

## Lienzo del Modelo de Negocio de Ayllu Pet

<p><b>ASOCIACIONES CLAVE</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidadores</li> <li>• Fabricantes y distribuidores minoristas de bolsas compostables</li> <li>• Veterinarias</li> <li>• Tiendas de servicios para mascotas</li> <li>• Empresas de alimentos para mascota</li> <li>• Organizaciones de defensa animal</li> <li>• Albergues de adopción de felinos y caninos</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDADES CLAVE</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reclutamiento de los cuidadores</li> <li>• Capacitación y evaluación de los cuidadores</li> <li>• <i>Marketing</i> y publicidad</li> <li>• Servicio de posventa</li> <li>• Mantenimiento de la plataforma digital (página web)</li> <li>• Búsqueda de aliados estratégicos</li> <li>• Desarrollo de estrategia de expansión a nuevos mercados</li> </ul>	<p><b>PROPUESTA DE VALOR</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dueños de mascotas</li> <li>• Comunidad colaborativa (espacio de interacción compartiendo experiencias y recomendaciones)</li> <li>• Cuidadores cercanos (dentro de su localización y alrededores)</li> <li>• Cuidado de perros y gatos</li> <li>• Monitoreo constante a través de fotos y videos</li> <li>• Experiencia única y personalizada por medio de juegos favoritos, paseos, etc.</li> <li>• Cuidado y aseo ecoamigables (uso de bolsas compostables)</li> <li>• Cuidadores de mascotas</li> <li>• Ingreso extra para cuidadores brindando su experiencia y cariño</li> <li>• Capacitación en gestión de residuos</li> <li>• Sistema de reputación digital</li> <li>• Visibilidad destacada en web</li> <li>• Promociones especiales por reputación destacada en web</li> </ul>	<p><b>RELACIONES CON CLIENTES</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunidad colaborativa</li> <li>• Publicaciones de temas de interés (servicios, salud, convivencia con mascotas y gestión de residuos en el hogar)</li> <li>• Sistema de reputación digital</li> <li>• Atención personalizada</li> <li>• Difusión de albergues de adopción</li> </ul>	<p><b>SEGMENTOS DE MERCADO</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dueños de mascotas</li> <li>• Personas que cuentan con una mascota, perro o gato, dentro de hogares sin hijos, hogares donde hay niños menores de cinco años y hogares con amas de casa mayores a 55 años que demandan el servicio de un cuidador experimentado y responsable con el medioambiente, debido a que requieren ausentarse temporalmente de su hogar por diversos motivos</li> <li>• Cuidadores de mascotas</li> <li>• Personas amantes de los animales con experiencia en el cuidado de mascotas caninas o felinas, y responsables con el medioambiente</li> </ul>
<p><b>ESTRUCTURA DE COSTES</b> </p> <p>Formalización de la empresa, planilla del personal, publicidad y <i>marketing</i>, desarrollo y mantenimiento de plataforma</p>	<p><b>RECURSOS CLAVE</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma digital (página web)</li> <li>• Personal especializado en <i>marketing</i> y ventas.</li> <li>• Personal especializado en la administración de la plataforma</li> <li>• Personal especializado en gestión de residuos y cuidado del medio ambiente.</li> <li>• Póliza de seguros</li> </ul>		<p><b>CANALES</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio web</li> <li>• Redes sociales</li> </ul>	
		<p><b>FUENTES DE INGRESOS</b> </p> <p>Comisión por el servicio (alojamiento y guardería exclusivo o compartido)</p>		

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto (<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

Figura 10

## Lienzo del Modelo de Negocio Próspero de Ayllu Pet

<b>Medioambiente.</b> Para efectuar el recojo de los desechos biológicos de las mascotas, los dueños de las mascotas aún utilizan bolsas plásticas. El impacto generado por el uso de bolsas de plástico se ha incrementado exponencialmente, lo que perjudica al medioambiente.					
		<b>Sociedad.</b> Los dueños de mascotas necesitan tener la tranquilidad de ceder el cuidado temporal de sus mascotas a cuidadores capacitados.			
		<b>Economía.</b> Ayllu Pet se basa en el modelo de economía colaborativa que busca beneficiar a todos los involucrados (dueños de mascotas, cuidadores y a los socios fundadores).			
<b>Existencias biofísicas</b>	<b>Procesos</b>		<b>Valor</b>		<b>Personas</b>
Mascotas caninas y felinas	<b>Recursos</b>	<b>Alianzas</b>	<b>Cocreación del valor</b>		<b>Relaciones</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página web)</li> <li>• Personal especializado en <i>marketing</i> y ventas, en la administración de la plataforma y en la gestión de residuos y cuidado del medioambiente</li> <li>• Póliza de seguros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acuerdos de confidencialidad con los cuidadores de mascotas</li> <li>• Alianzas estratégicas con emprendedores de actividades relacionadas al sector mascotas (veterinarias, tiendas de mascotas, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dueño de mascota</b></li> <li>• Generación de una comunidad colaborativa</li> <li>• Acceso a cuidadores cercanos al hogar del dueño de mascota (felinos y caninos)</li> <li>• Cuidado del medioambiente con el uso de bolsas ecoamigables</li> <li>• Acceso a promociones</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de una comunidad colaborativa</li> <li>• Atención personalizada basada en la generación de confianza, la calificación y clasificación de los cuidadores</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cuidadores de mascota</b></li> <li>• Ingreso adicional</li> <li>• Capacitación en la gestión de residuos biológicos y cuidado del medioambiente</li> <li>• Sistema de reputación digital</li> <li>• Visibilidad destacada en la web</li> <li>• Promociones por reputación destacada</li> </ul>		<b>Actores clave</b>
<b>Servicios ecológicos</b>	<b>Actividades</b>	<b>Gobernanza</b>	<b>Destrucción de valor</b>		<b>Actores del ecosistema</b>
Reducción de la contaminación generada por las bolsas de plástico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reclutamiento, capacitación y evaluación de cuidadores</li> <li>• <i>Marketing</i> y publicidad</li> <li>• Servicio de posventa</li> <li>• Mantenimiento de la página web</li> <li>• Búsqueda de aliados estratégicos</li> <li>• Desarrollo de estrategia de expansión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Directorio.</li> <li>• Colaboradores.</li> <li>• Empresas de hosting y ventas de dominios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribución al incremento del uso de aparatos tecnológicos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veterinarias</li> <li>• Tiendas de servicios para mascotas</li> <li>• Empresas de alimentos para mascotas</li> <li>• Organizaciones de defensa de animales</li> <li>• Albergues de adopción de felinos y caninos</li> </ul>
<b>Costos</b>	<b>Metas</b>		<b>Beneficios</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de la plataforma virtual</li> <li>• Huella de carbono generada por el uso de equipos electrónicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lograr rentabilidad</li> <li>• Mejorar la calidad de vida de los dueños y cuidadores de mascotas</li> <li>• Contribuir con el cuidado del medioambiente</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de servicios de cuidado de mascotas</li> <li>• Número de cuidadores que están percibiendo ingresos adicionales</li> <li>• Número de bolsas compostables usadas en el recojo de desechos biológicos de mascotas</li> <li>• Número de alianzas estratégicas con pequeñas y medianas empresas del sector</li> </ul>		
<b>Resultados</b>					

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto (<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

## 5.2. Viabilidad del Modelo de Negocio

El modelo de negocio presenta las siguientes proyecciones económicas bajo un escenario moderado. En el primer año, se obtendrá un ingreso total de S/229.764,59 por la venta de los servicios de cuidado de mascotas y publicidad en los distritos mencionados, donde viven ambos clientes, lo que permitirá hacer un adecuado seguimiento al desarrollo del negocio en esta primera etapa. En el segundo año, se proyecta un crecimiento del área de cobertura hacia los distritos de Santiago de Surco, La Molina, Miraflores, San Borja, Surquillo y San Isidro, los cuales han sido seleccionados debido a que cuentan con la mayor cantidad de hogares del público objetivo (ver Apéndice I, Figura I1); se tendrá un ingreso total de S/518.155,85 producto de la venta de los servicios de cuidado de mascotas.

Para el tercer año, se proyecta la incursión de Ayllu Pet en las principales ciudades del interior del país: Arequipa, Ica, La Libertad, Lambayeque y Piura, departamentos que han sido seleccionados debido a que cuentan con la mayor cantidad de hogares con el público objetivo (ver Apéndice I, Figura I2). El ingreso total proyectado es de S/848.915,03.

Hacia el cuarto año, Ayllu Pet se proyecta ingresar en el mercado internacional. La selección de países considera dos criterios. El primero es el desarrollo y proyección en modelos de negocios basados en economía colaborativa. La referencia se obtiene del Índice de Economía Colaborativa 2021, en donde destacan en los 10 primeros puestos a nivel Latinoamérica por presentar un mayor dinamismo en este tipo de economía Colombia (1), Chile (3) y la Argentina (5) (Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga, 2021).

El segundo criterio es el crecimiento de la industria de mascotas, que se evidencia en indicadores como el crecimiento en el número de hogares con mascotas y el incremento en el gasto mensual para ellas. En los países en mención, la industria de mascotas presenta un crecimiento anual del 13 %, también un incremento anual del 2.2 % en su tenencia y un 5 % anual en el consumo de productos para estas (Gabrica, 2021).

Considerando estos dos criterios, se espera obtener un total de S/9'103,645.10 producto de las ventas de los servicios. Por su parte, en el quinto año, se busca incrementar y consolidar la participación de mercado en los países Chile, Colombia y la Argentina, y se proyecta obtener ingresos totales ascendentes a S/10'551,897.74.

### **5.3. Escalabilidad/Exponencialidad del Modelo de Negocio**

El modelo de negocio en el escenario moderado plantea una escalabilidad y un crecimiento incremental para los cinco años que dura el proyecto, tomando como base las cifras que se muestran en la encuesta realizada por CPI en el año 2018. Para efectuar estas proyecciones, el primer dato relevante tiene que ver con el número de hogares que tiene Lima Metropolitana, el mismo que asciende a cerca de tres millones de hogares. De este total, 786.422 hogares pertenecen al NSE A y B, público objetivo para la propuesta.

Para el primer año, se cubrirá seis distritos de Lima que cuentan con 165,512 hogares en el NSE A y B; de estos, 93,514.28 tienen una mascota y se calcula tener una participación de mercado del 13 %: 12,157 hogares. Para el segundo año, se atenderá a seis distritos más de Lima que cuentan con 207,744 hogares en el NSE A y B; de este total, 117,375 tienen una mascota y se prevé tener una participación del 13 %: 15,258 hogares. Finalmente, para el tercer año, se proyecta una expansión a cinco departamentos del Perú que cuentan con dos millones de hogares, de los cuales 185,222 son del NSE A y B; de este total, 115,208 tienen mascotas; se planifica ingresar con una participación del 13 %: 14,977 hogares más.

Para la etapa de internacionalización, se han considerado los resultados de la Red Latinoamericana Somos Innovación, RELIAL y el Consumer Choice Center en sus estudios sobre los índices de Economía Colaborativa Latam 2021 (Instituto de Ciencia Política Hernán Echavarría Olózaga, 2021). Allí se indican a las ciudades que están proporcionando la mayor variedad de servicios relacionados a la economía colaborativa, destacando, como se indicó, Bogotá, Santiago y Buenos Aires. Estas capitales cuentan con cerca de ocho millones de

hogares, de los cuales dos millones son del NSE A y B; de este total, 1'450,568 tienen mascotas; allí se proyecta ingresar con una participación del 13 %: 188,573 hogares.

Para el quinto año, se espera consolidar el crecimiento en provincias y en los tres países con un incremento de participación del 15 %: 217,585 hogares adicionales. Cabe mencionar que todo este crecimiento será posible gracias al plan de *marketing* sólido propuesto y al plan de operaciones integral descritos más adelante para los cinco primeros años y que incluye la expansión nacional e internacional desde el tercer año. Así, por lo expuesto, se evidencia la escalabilidad y crecimiento incremental del modelo de negocio.

#### **5.4. Sostenibilidad del Modelo de Negocio**

Ayllu Pet se basa en la identificación de los aportes en términos de sustentabilidad en función del modelo de la economía verde. En el ámbito social, se mejorará la calidad de vida del dueño de mascota al brindarle tranquilidad y bienestar emocional por saber que su can o felino está bien y tiene los cuidados adecuados. En tanto, se contribuirá con el bienestar y calidad de vida del cuidador al darle la posibilidad de generar fuentes de ingresos extra.

En el ámbito económico, se producirán fuentes de ingreso a partir de las comisiones de las transacciones entre los miembros de la comunidad colaborativa. En el ámbito medioambiental, se cuidará el ecosistema contribuyendo a través del reemplazo de bolsas de plástico por bolsas compostables para el recojo de los desechos biológicos de las mascotas.

Entonces, por lo señalado en este apartado, Ayllu Pet desarrollará una economía colaborativa en donde se beneficiará a todos los involucrados. De esta manera, se movilizará directamente el objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 10. Reducción de las desigualdades; e indirectamente y ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico. (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2021) (ver Tabla 8 y ver Apéndice J).

**Tabla 8***ODS Vinculados con el Ayllu Pet*

N.º de ODS	Metas involucradas	Movilidad de Ayllu Pet	Tipo de relación
8.3.	Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.	Fomentará la generación de alianzas con pequeñas y medianas empresas que presten servicios conexos, promoviendo su crecimiento y fortalecimiento.	Indirecto
8.4.	Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medioambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.	Colaborará con el cuidado del medioambiente mediante el uso adecuado de bolsas biodegradables y compostables para el recojo de los desechos biológicos de las mascotas.	Indirecto
10.2.	De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Garantizará el acceso a dueños de mascotas y cuidadores teniendo como principios la no discriminación y la inclusión social; la selección de los cuidadores se basará en su experticia y su responsabilidad con el medioambiente.	Directo

*Nota.* Adaptado de *17 objetivos para transformar nuestro mundo*, por ONU, 2021 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>). Información de dominio público.

## Capítulo VI. Solución Deseable, Factible y Viable

En este capítulo, se explicarán los experimentos e instrumentos aplicados para la validación de la deseabilidad, la factibilidad y la viabilidad del modelo de negocio.

### 6.1. Validación de la Deseabilidad de la Solución

#### 6.1.1. Hipótesis para Validar la Deseabilidad de la Solución

Para validar Ayllu Pet, se definieron tres hipótesis (H1, H2 y H3) caracterizadas por su grado de criticidad y su comprobabilidad. Por un lado, las H1 y H2 se aplicarán al dueño de mascota y, por otro lado, la H3, al cuidador de mascota. Las tres hipótesis son:

- **Hipótesis 1 (H1).** Los dueños de perros y gatos de hogares sin hijos, hogares en donde hay niños menores a 5 años y hogares con amas de casa mayores a 55 años de los distritos de San Miguel, Magdalena del Mar, Callao, Pueblo Libre, Jesús María y Lince que demandan el servicio de un cuidador experimentado y responsable con el medioambiente, usan con facilidad la plataforma de Ayllu Pet.
- **Hipótesis 2 (H2).** Los dueños de perros y gatos de hogares sin hijos, hogares en donde hay niños menores a 5 años y hogares con amas de casa mayores a 55 años de los distritos de San Miguel, Magdalena del Mar, Callao, Pueblo Libre, Jesús María y Lince que demandan el servicio de un cuidador experimentado y responsable con el medioambiente están dispuestos a pagar las tarifas del servicio de Ayllu Pet.
- **Hipótesis 3 (H3).** Existen cuidadores expertos y responsables con el cuidado del medioambiente entre los 25 y 50 años que residen en los distritos de San Miguel, Magdalena del Mar, Callao, Pueblo Libre, Jesús María y Lince, y que están dispuestos a ofrecer sus servicios a través de la plataforma de Ayllu Pet.

#### 6.1.2. Experimentos Empleados para Validar la Deseabilidad de la Solución

Para validar la H1, se realizaron pruebas de usabilidad (ver Tabla 9 y Apéndice K, Figura J1) con los elementos preparativos (ver Tabla 10 y Apéndice K, Figura K2) a los

cuatro dueños de mascotas consultados (ver Tabla 11 y Apéndice K, Figura K3). En cuanto a los hallazgos, las métricas cumplieron los criterios de aceptación con lo cual se valida la H1. Sobre los aprendizajes, los participantes coincidieron en que la plataforma es de fácil uso, lo que reafirma su relevancia para el negocio (ver Apéndice L, Figura L1).

**Tabla 9**

*H1. Prueba de Usabilidad de la Plataforma Ayllu Pet*

Hipótesis	Prueba	Métrica	Criterio de éxito
H1	Los participantes dueños de mascotas realizan una solicitud de reserva de un cuidador para su can o felino a través de la página web de Ayllu Pet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de tareas completadas exitosamente</li> <li>• Tiempo total para encontrar y decidir al cuidador que considere adecuado para sus necesidades (tarea 1)</li> <li>• Tiempo total para el proceso de reserva del cuidador seleccionado (tarea 2)</li> <li>• Puntaje de satisfacción del cliente (dueño de mascota) a través de una encuesta final de satisfacción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 80 % de participantes logra completar las tareas exitosamente.</li> <li>• El tiempo total para encontrar y decidir al cuidador es menor a 15 minutos.</li> <li>• El tiempo total para reservar a un cuidador es menor a 5 minutos.</li> <li>• El puntaje de satisfacción es mayor o igual a 4.</li> </ul>

**Tabla 10**

*H1. Prueba de Usabilidad de la Plataforma Ayllu Pet - Elementos Preparativos*

N.º	Elemento	Descripción del elemento prueba	Uso
		Pauta dirigida por el facilitador en 4 fases:	
1	Guion narrativo para la prueba de usabilidad	1. Saludo, propósito de la prueba y datos generales 2. Presentación de plataforma Ayllu Pet 3. Búsqueda de un cuidador que se adapte a sus necesidades 4. Reserva del cuidador seleccionado	Antes de interactuar con la plataforma digital Ayllu Pet
2	Prototipo de página web	Desarrollo de una página web para difundir y probar el uso de los clientes. (ver Apéndice E y Apéndice F)	Búsqueda del cuidador y reserva del servicio
3	Encuesta de satisfacción	Formulario de 5 preguntas para recoger el grado de satisfacción del cliente sobre la plataforma luego de haber participado de la prueba	Luego de interacción con la plataforma (ver Apéndice L)

**Tabla 11***H1. Prueba Usabilidad de la Plataforma Ayllu Pet - Resultados*

Entrevistado	Tareas completadas	Tarea 1 (min)	Tarea 2 (min)	Satisfacción (1-5)
Daniela Mendiola	90 %	8	3	3.5
Mayra Valcárcel	90 %	12	8	4.5
Walter Mansilla	100 %	10	7	4
Flavia Mercado	100 %	10	5	3.5
Promedio (min)	---	10	5.75	---
Promedio (%) (ptos.)	95 %	---	---	3.875

Para validar la H2, se encuestó a 123 dueños de mascotas que cumplen con el perfil (ver Apéndice L) para evaluar la propuesta de valor y su disposición a pagar las tarifas de los servicios (ver Tabla 12). Sobre lo primero, se obtuvo un 70.7 % a favor, y un 22 % con un grado de interés menor. Respecto a las tarifas en casa del cuidador (diurno y nocturno), se logró un promedio de 47.15 % a favor, y un 25.5 % con menor grado de interés, lo que revela un potencial importante. Sobre las tarifas en casa del dueño, el promedio fue de 15.85 % a favor y 15.05 % con menor grado de interés, por lo que se desestimó esta parte de la H2 (ver Tabla 13). Así, el dueño estaría dispuesto a ser parte de la comunidad Ayllu Pet y pagar el servicio en casa del cuidador en horario diurno como nocturno (ver Apéndice K, Figura K2).

**Tabla 12***H2. Prueba de Deseabilidad del Servicio Ayllu Pet*

Hipótesis	Prueba	Métrica	Criterio de éxito
H2	Los participantes dueños de mascotas realizan una encuesta que presenta las condiciones y tarifas de los servicios de Ayllu Pet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de participantes dispuestos a adquirir los servicios con las características de la propuesta de valor</li> <li>• Porcentaje de participantes dispuestos a adquirir los servicios con las tarifas y condiciones indicadas para cuidado diurno y nocturno en la casa del cuidador</li> <li>• Porcentaje de participantes dispuestos a adquirir los servicios con las tarifas y condiciones indicadas para cuidado diurno y nocturno en la casa del dueño</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 70 % sí está dispuesto.</li> <li>• El 50 % sí está dispuesto.</li> <li>• El 40 % sí está dispuesto.</li> </ul>

**Tabla 13***H2. Prueba de Deseabilidad del Servicio Ayllu Pet - Resultados*

Prueba	Descripción	Resultado
Propuesta de valor del servicio Ayllu Pet	Se garantizará la tranquilidad y confianza de que la mascota será cuidada por un amante de los animales con experiencia y responsable con los insumos usados para no impactar negativamente en el medioambiente (bolsas compostables). El cuidador enviará videos y fotos por celular en distintos momentos del día, le dará paseos libres con sus juegos favoritos al can o felino, y le asistirá en alimentación con su propio kit de casa para que se sienta en confianza.	Sí: 70.7 % Poco: 22 % No: 5.7 %
Casa del cuidador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guardería</li> <li>• Tarifa: S/40 por 8 horas</li> </ul>	Sí: 46.3 % Poco: 26 % No: 27.6 %
Casa del dueño (servicio desestimado)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alojamiento</li> <li>• Tarifa: S/50 por noche</li> </ul>	Sí: 48 % Poco: 25 % No: 31.7 %
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidado diurno a domicilio</li> <li>• Tarifa: S/60 por 8 horas</li> </ul>	Sí: 19.5 % Poco: 16.3 % No: 63.4 %
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidado nocturno a domicilio</li> <li>• Tarifa: S/70 por noche</li> </ul>	Sí: 12.2 % Poco: 13.8 % No: 74 %

*Nota.* En la quinta pregunta de la encuesta (ver Apéndice M) se observa que casi el 71 % mostró interés en el componente ecoamigable de la propuesta de valor.

Para validar la H3, se encuestó a 27 cuidadores de mascotas que cumplen con el perfil (ver Apéndice N) para comprobar su disposición a ofrecer sus servicios bajo las condiciones y tarifas previstas por el modelo de negocio (ver Tabla 14). Como resultado, se validó que el 70.4 % de los cuidadores estaría dispuesto a ofrecer sus servicios a través de Ayllu Pet, un 59.3 % está de acuerdo con el pago en cuidado nocturno y un 55.6 % en cuidado diurno. Se concluye que los cuidadores de mascotas estarían dispuestos a ser parte de la comunidad Ayllu Pet bajo las condiciones y tarifas propuestas (ver Apéndice K, Figura K3).

**Tabla 14***H3. Prueba de Deseabilidad del Servicio de Ayllu Pet*

Hipótesis	Prueba	Métrica	Criterio de éxito
H3	Para verificarlo, solicitaremos a los participantes (cuidadores) que realicen una encuesta que presenta las condiciones y tarifas de los servicios de Ayllu Pet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de participantes dispuestos a ofrecer sus servicios con las características de la propuesta de valor</li> <li>• Porcentaje de participantes dispuestos a adquirir los servicios con las tarifas y condiciones indicadas en el cuidado diurno</li> <li>• Porcentaje de participantes dispuestos a adquirir los servicios con las tarifas y condiciones indicadas en el cuidado nocturno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 70 % si está dispuesto.</li> <li>• El 50 % si está dispuesto.</li> <li>• El 50 % si está dispuesto.</li> </ul>

*Nota.* Se tiene una limitación de la validación del modelo de negocio: no haber validado el componente ecoamigable del servicio con los 27 cuidadores encuestados.

## 6.2. Validación de la Factibilidad de la Solución

### 6.2.1. Plan de Mercadeo

**6.2.1.1. Objetivos Comerciales y de Marketing.** En la primera etapa de operaciones, se priorizará a los dueños y cuidadores de mascotas por distritos de introducción. En la segunda etapa, se incursionará en algunas ciudades del interior del país, mientras que, en la tercera, se expandirá a países de la región, tales como Chile, Colombia y la Argentina.

**6.2.1.2. Segmentos de Mercado Objetivo.** El servicio se introduce en distritos de Lima Metropolitana del NSE A y B del centro oeste de la ciudad. Más adelante será escalable a otras ciudades del país y a otros países vecinos de la región manteniendo este mismo perfil.

**6.2.1.3. Análisis de Competidores.** No se identifica una propuesta similar en el mercado nacional y regional, salvo el de la empresa Dog Houser (ver Tabla 1 y Tabla 2). Los competidores no trabajan el concepto de comunidad colaborativa y solo ofrecen el servicio de alojamiento y cuidado vía plataformas de búsquedas, como hoteles que ofrecen cuidados

compartidos o veterinarias que incluyen servicios de cuidado, pero que no cuentan con el espacio familiar adecuado para el bienestar de la mascota. A ello se le suman los cuidadores independientes, que solo atienden a un solo distrito o vecindario

**6.2.1.4. Análisis de Precios.** Los precios son establecidos con base en la información de mercado (competencia), iniciando con un precio de introducción menor al de la competencia directa, pero que permite resaltar la propuesta de valor de Ayllu Pet.

**6.2.1.5. Marketing Mix.** Se describe el *marketing mix* a continuación.

**6.2.1.5.1. Producto.** Ayllu Pet vincula al cuidador con el dueño de mascota, quien necesita dejarla por un lapso de tiempo con personas responsables y amigas de los animales.

**6.2.1.5.2. Precio.** Los precios, proyectados para los cinco primeros años, son tomados del escenario moderado para cada uno de los servicios en cuidado diurno y nocturno (ver Tabla 15). Para el tercer año, se incrementarán en un 5 %; para el quinto, en el mismo porcentaje. Con ello, se compensa el efecto de la inflación para los cuidadores.

**Tabla 15**

*Cuadro Resumen de Precios para los Primeros 5 Años*

	2022	2023	2024	2025		2026	
	Lima (S/)	Lima (S/)	Lima / Provincias (S/)	Lima / Provincias (S/)	Exterior (\$)	Lima / Provincias (S/)	Exterior (\$)
Servicio de alojamiento exclusivo por noche en la casa del cuidador	50	50	53	53	30	56	30
Servicio de alojamiento compartido por noche en la casa del cuidador	45	45	48	48	27	50	27
Servicio de guardería exclusivo en la casa del cuidador (8 horas)	40	40	42	42	25	44	25
Servicio de guardería compartido en casa del cuidador (8 horas)	36	36	38	38	22.5	40	22.5

**6.2.1.5.3. Plaza.** Vía la web de Ayllu Pet, el dueño de mascota elige al cuidador según su gusto y cercanía al domicilio. Mediante un mapa, se mostrará su ubicación y la de los cuidadores más cercanos. Podrá revisar la propuesta de valor, características del servicio, e información del cuidador. Sobre esto último, podrá leer los comentarios de anteriores clientes y la puntuación sobre la calidad de su servicio. Ello servirá a los dueños para poder decidir a cuál cuidador elegir y, también, servirá a Ayllu Pet para evaluar a los cuidadores de mascotas. Asimismo, desde la plataforma el cliente aceptará los términos y condiciones del servicio (Ver Apéndice G).

**6.2.1.5.4. Promoción.** Se hará publicidad *online* con Programmatic, que se basa en algoritmos que identifican a los clientes para anunciar en PlayStore y AppStore. A ello se sumarán las llamadas vía una agencia de *call center*, la cual contará con una terminal fija en horario de oficina para los primeros cuatro años y con dos para el quinto. Se hará una campaña agresiva con ayuda de servicios de *influencers* desde el tercer año. Se incrementarán los recursos para el cuarto y quinto, cuando el proyecto se expande a otros países. Asimismo, se acudirá a la estrategia de *marketing* a través de Google Ads y las redes sociales, tales como Facebook e Instagram, ambas redes son de gran uso entre el público objetivo (ver Tabla 16).

**Tabla 16**

*Presupuesto de Marketing Mix para los Primeros 5 años, en Soles*

Promoción	2022	2023	2024	2025	2026
Gastos de publicidad	94,100	94,100	178,050	809,700	1'439,685
Programmatic	36,500	36,500	120,450	240,900	397,485
<i>Call center</i>	57,600	57,600	57,600	115,200	345,600
<i>Influencers</i>	---	---	---	453,600	696,600
Gastos de <i>marketing</i>	80,300	80,300	88,330	176,660	291,489
Google Ads	51,100	51,100	56,210	112,420	185,493
Facebook	14,600	14,600	16,060	32,120	52,998
Instagram	14,600	14,600	16,060	32,120	52,998

Gasto de mantenimiento web / <i>app</i>	3,500	3,500	7,750	15,500	23,250
Gastos posventa	4,705	4,705	8,903	40,485	71,984
Total	182,605	182,605	283,033	1'042,345	1'826,408

### **6.2.2. Plan de Operaciones**

El plan de operaciones para Lima, provincias y países se ha proyectado para los primeros cinco años. Ayllu Pet no tendrá instalaciones de oficinas, almacenes ni puntos de venta físicos a fin de no generar costos fijos innecesarios. Se trabajará los dos primeros años mediante la web; en el tercer año, cuando los ingresos aumenten, se espera una mejora funcional que permita acceso desde los *smartphones*. Para tal efecto, se ha considerado establecer los recursos claves indispensables.

En cuanto a los recursos humanos, se requerirá un gerente comercial y de *marketing*, quienes manejarán las relaciones comerciales con los socios estratégicos y patrocinarán en la web la publicidad y la gestión de las redes sociales. También, se tendrá un gerente administrativo que organizará y dirigirá el rumbo de la empresa a fin de lograr todos los objetivos. Además, se necesitará un gerente de finanzas que maneje los asuntos financieros. Finalmente, será necesario un gerente de relaciones exteriores para buscar nuevos mercados en ciudades importantes de provincia y países vecinos con el propósito de escalar Ayllu Pet.

Por su parte, la prestación de servicios del cuidador de mascota, al ser un trabajo autónomo, demandará un contrato de locación de servicios renovables a condición de sus resultados del sistema de reputación en la plataforma, y sus pagos se realizarán en función a la cantidad de servicios brindados al final del mes. Para el cuidador que trabaje en el extranjero, los servicios no profesionales estarán bajo la legislación laboral de cada país.

En cuanto a la página web, los dos primeros años se terceriza su mantenimiento y, en el tercer año, con la implementación de la *app* con una empresa especializada en TI, se dará el soporte necesario para ambas plataformas. Por su lado, se cubrirán los costos de publicidad y *marketing*, costos de mantenimiento, posventa, transporte, viáticos y gastos excepcionales.

Ahora bien, en lo que respecta a la expansión nacional e internacional, para las principales ciudades del país (tercer año), se recurrirá a una campaña agresiva de *influencers* con un incremento de gastos en publicidad del 450 %. Para los países vecinos (cuarto año), se apelará a una estrategia agresiva de *marketing* y publicidad que elevará los gastos a un 75 %. Esta expansión también va a tener gastos adicionales de transporte y viáticos para las tareas de relaciones públicas, gastos de representación y participación en eventos con las visitas de los gerentes (promedio de tres viajes por semana) (ver Tabla 17 y Tabla 18).

**Tabla 17**

*Costo de Operaciones para los Primeros 5 Años en Porcentajes*

Departamentos	2022	2023	2024	2025	2026
Gerencia Comercial y de <i>Marketing</i>	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Gerencia Administrativa Financiera	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Gerencia de Finanzas	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Gerencia de Relaciones	25 %	25 %	25 %	25 %	25 %
Monto total anual (en miles de soles)	-216	-227	-324	-340	-357

**Tabla 18**

*Costo de Operaciones para los Primeros 5 Años, en Miles de Soles*

Promoción	2022	2023	2024	2025	2026
Gastos de publicidad	-94.10	-94.10	-178.10	-809.70	-1,439.69
Gastos de <i>marketing</i>	-80.30	-80.30	-88.33	-176.66	-291.49
Gasto de mantenimiento web / <i>app</i>	-3.50	-3.50	-7.75	-15.50	-23.25
Gastos posventa	-4.71	-4.71	-8.90	-40.49	-71.98
Gastos excepcionales	-76.59	-172.72	-282.97	-2,427.64	-2,813.84
Gastos por transporte aéreo	0.00	0.00	-127.92	-255.84	-255.84
Gastos por viáticos	0.00	0.00	-31.98	-95.94	-95.94

Costo total (en miles de soles)	-475.19	-582.12	-1,049.90	-4,161.96	-5,349.24
---------------------------------	---------	---------	-----------	-----------	-----------

### 6.2.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis de Factibilidad

Para validar la factibilidad (ver Apéndice K, Figura K4 y Apéndice L, Figura L4), se utilizó la simulación de Montecarlo (ver Apéndice Ñ), sobre la base de dos parámetros: el costo de adquisición de un cliente (CAC) —que se obtiene de la división entre la sumatoria de los gastos operativos del personal, publicidad, *marketing* y mantenimiento, sobre la cantidad de clientes nuevos—, cuyo valor resultante fue 20.38; y el valor de tiempo de vida del cliente (VTVC) —que se obtiene de la resta del valor de compra medio menos la frecuencia promedio de compra, multiplicado por la vida útil promedio del cliente— cuyo resultado fue 63.20. Al dividir ambos indicadores, resulta una relación de 3:1 (VTVC/CAC), lo cual indica que el plan de *marketing* y publicidad producirá más ingresos que pérdidas en los cinco primeros años de operaciones (ver Tabla 19); además, los resultados de la simulación muestran una eficiencia mayor al 50 % (ver Tabla 20).

**Tabla 19**

*Valores Iniciales del Desempeño del Plan de Marketing*

	VTVC/CAC	CAC	VTVC
Esperado	3	20.38	63.2
Desviación estándar	1	10	25
Primera simulación	2.05	13.75	46.27

**Tabla 20**

*Simulación de Montecarlo del Desempeño del Plan de Marketing*

Promedio	3.000
Desviación estándar	1.018

Mínimo	-0.765
Máximo	6.350
Alta eficiencia	50.70 %

Para validar la hipótesis sobre el tiempo de atención que tendrá el dueño desde que hizo el contacto con el portal de Ayllu Pet hasta que entregó a su mascota en la casa del cuidador, se trabajó cinco escenarios con 5,000 simulaciones, tomando como referencia un 2.5 horas o 150 minutos, que corresponde al escenario moderado (ver Tabla 21). Los que toman mayor tiempo de espera son los escenarios pesimista y muy pesimista, con tiempos mayores de 10 % y 20 %, respectivamente, al escenario moderado. En contraposición, se definen dos escenarios optimista y muy optimista, con tiempos menores de 10 % y 20 %, respectivamente, al escenario moderado. Con estos escenarios, se calculó el promedio y la desviación estándar para, luego de las simulaciones, hallar los resultados estadísticos de las simulaciones y la eficiencia promedio del 50 % (ver Tabla 22).

**Tabla 21**

*Valores Iniciales en Tiempo de Atención por Escenario Planteado*

Escenario	Tiempo (min)
Muy pesimista	180
Pesimista	165
Normal / moderado	150
Optimista	135
Muy optimista	120

**Tabla 22**

*Simulación de Montecarlo en Indicadores Estadísticos en Tiempo de Atención*

Promedio	149.96
Desviación estándar	23.41
Mínimo	62.44

Máximo	234.07
Alta eficiencia	50.40 %

### 6.3. Validación de la Viabilidad de la Solución

#### 6.3.1. Presupuesto de Inversión

El proyecto se financiará con un aporte de capital de S/120,000.00 entregado por los cuatro socios fundadores y por un préstamo bancario por el monto de S/400,000.00 que servirá para garantizar la formalización y los gastos preoperativos del negocio (ver Tabla 23).

**Tabla 23**

*Financiamiento y Aporte de Capital en Soles y Porcentajes*

Aportes	Soles	Porcentaje
Préstamo bancario	S/400,000.00	76.92 %
Aporte de accionistas	S/120,000.00	23.08 %
Total	S/520,000.00	100.00 %

#### 6.3.2. Análisis Financiero

Conforme se ha explicado en los apartados 5.2. y 5.3. referidos a la viabilidad, escalabilidad y crecimiento incremental del negocio, se consideraron tres posibles escenarios en un periodo de cinco años: optimista, moderado y pesimista. La diferencia base radica en el nivel de participación en el mercado. Para el escenario optimista, se considera una participación de 16 % para los cuatro primeros años y de 18 % para el quinto año. En el escenario moderado, se plantea una participación de 13 % y 15 %, respectivamente. En el escenario pesimista, se establece una participación de 9 % y 11 %, de igual manera. En este análisis, los tres escenarios tienen que ver con las ventas y con los gastos operativos anuales, así como con los gastos variables relacionados a la publicidad y el *marketing*.

**6.3.2.1. Ventas de Ayllu Pet.** Se ha previsto una participación de mercado sobre

mercado meta de 13 % para los cuatro primeros años y de 15 % para el quinto año. Del mismo modo, se ha contemplado la frecuencia de los cuatro tipos de servicios: (a) servicio 1, alojamiento exclusivo por noche en la casa del cuidador (25 %); (b) servicio 2, alojamiento compartido por noche en la casa del cuidador (25 %); (c) servicio 3, guardería exclusiva en la casa del cuidador (25 %); (d) servicio 4, guardería compartida en la casa del cuidador (25 %).

Por otro lado, la participación de mercado se ha establecido en función al crecimiento que ha experimentado la industria de mascotas en los últimos años, siendo las variables el número de hogares que tiene una mascota y monto mensual dedicado para ella. Asimismo, para cumplir con las proyecciones, se resaltan las metas para publicidad y *marketing*.

Cabe mencionar que las ventas anuales están en función a los mercados que se pretenden atender. Por ello, el primer año se dirigirá a seis distritos de Lima (San Miguel, Pueblo Libre, Jesús María, Magdalena del Mar, Lince y Callao); para el segundo año, se incrementará a seis distritos más (Surco, La Molina, Miraflores, San Borja, Surquillo y San Isidro); para el tercer año, se incursionará en algunas provincias del Perú (Arequipa, Ica, La Libertad, Lambayeque y Piura); y para el cuarto y quinto año, se buscará llevar los servicios a otros países de la región como la Argentina, Chile y Colombia (ver Tabla 24).

Finalmente, es importante señalar que para el modelo de negocio se ha calculado un nivel de recompra del servicio del 70 % con el propósito de generar posicionamiento en los clientes que prefieren los servicios. Así, los esfuerzos de *marketing* estarán concentrados en crear fidelidad en los clientes actuales y, a su vez, en la captación de nuevos clientes.

**6.3.2.2. Gastos Operativos de Ayllu Pet.** Se consideran los gastos de las cuatro gerencias del modelo de negocio para su funcionamiento y operatividad. Asimismo, se consideran los gastos de publicidad, *marketing*, mantenimiento de la web, gastos posventa, gastos excepcionales (imprevistos y contingencias) y gastos de transporte aéreo y viáticos (ver Tabla 25).

**Tabla 24***Proyección de Ventas Anuales para los Primeros 5 Años, en Soles*

Rubro / Año	2022	2023	2024	2025	2026
Mercado meta (hogares que tienen mascotas)	93,514.28	210,889.64	326,098.16	1'776,666.95	1'776,666.95
Participación en el mercado	13 %	13 %	13 %	13 %	15 %
Cantidad de clientes nacionales	12,156.86	27,415.65	42,392.76	42,392.76	48,914.72
Cantidad de clientes internacionales	0.00	0.00	0.00	188,573.94	217,585.32
Frecuencia de pedidos: Servicio 1 (25 %)	S/151,960.71	S/342,695.67	S/561,704.08	S/5'921,918.41	S/6'869,668.82
Frecuencia de pedidos: Servicio 2 (25 %)	S/273,529.27	S/616,852.20	S/1'017,426.26	S/10'665,812.05	S/12'355,620.94
Frecuencia de pedidos: Servicio 3 (25 %)	S/121,568.56	S/274,156.53	S/445,123.99	S/4'911,969.26	S/5'692,114.20
Frecuencia de pedidos: Servicio 4 (25 %)	S/218,823.42	S/493,481.76	S/805,462.45	S/8'845,783.95	S/10'255,588.51
Ingresos brutos por ventas	S/765,881.95	S/1'727,186.15	S/2'829,716.78	S/30'345,483.67	S/35'172,992.48
Pago a cuidadores (70 %)	S/536,117.37	S/1'209,030.31	S/1'980,801.74	S/21'241,838.57	S/24'621,094.73
Ingresos netos por ventas (30 %)	S/229,764.59	S/518,155.85	S/848,915.03	S/9'103,645.10	S/10'551,897.74

**Tabla 25***Proyección de Gastos Operativos para los Primeros 5 años, en Soles*

Rubro / Año	2022	2023	2024	2025	2026
Gerencia Comercial y de <i>Marketing</i>	S/54,000.00	S/56,700.00	S/81,000.00	S/85,050.00	S/89,302.50
Gerencia de Administración	S/54,000.00	S/56,700.00	S/81,000.00	S/85,050.00	S/89,302.50
Gerencia de Finanzas	S/54,000.00	S/56,700.00	S/81,000.00	S/85,050.00	S/89,302.50
Gerencia de Relaciones	S/54,000.00	S/56,700.00	S/81,000.00	S/85,050.00	S/89,302.50
<b>Total de personal</b>	<b>S/216,000.00</b>	<b>S/226,800.00</b>	<b>S/324,000.00</b>	<b>S/340,200.00</b>	<b>S/357,210.00</b>
Gastos de publicidad	S/94,100.00	S/94,100.00	S/178,050.00	S/809,700.00	S/1'439,685.00
Gastos de <i>marketing</i>	S/80,300.00	S/80,300.00	S/88,330.00	S/176,660.00	S/291,489.00
Gastos de mantenimiento web / <i>app</i>	S/3,500.00	S/3,500.00	S/7,750.00	S/15,500.00	S/23,250.00
Gastos de posventa	S/4,705.00	S/4,705.00	S/8,903.00	S/40,485.00	S/71,984.00
Gastos excepcionales	S/76,558.20	S/172,718.62	S/282,971.68	S/2'427,638.69	S/2'813,839.40
Gastos de transporte aéreo	S/0.00	S/0.00	S/127,920.00	S/255,840.00	S/255,840.00
Gastos por viáticos	S/0.00	S/0.00	S/31,980.00	S/95,940.00	S/95,940.00
<b>Total de gastos operativos</b>	<b>S/475,193.20</b>	<b>S/582,123.62</b>	<b>S/1'049,904.68</b>	<b>S/4'161,963.69</b>	<b>S/5'349,237.40</b>

**6.3.2.3. Flujo de Caja.** Para el escenario moderado, los resultados indican que durante los primeros tres años los flujos son negativos; sin embargo, en los siguientes años, se cuenta con flujos positivos (ver Tabla 26). Hay que señalar que, en el tercer año, se ha considerado una reinversión de S/36,000.00 para el desarrollo de una aplicación.

**Tabla 26**

*Proyección de Flujo de Caja para los Primeros 5 años, en Soles*

Rubro / Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Inversión inicial	-520,000.00	---	---	---	---	---
Ingresos	---	229,764.59	518,155.85	848,915.03	9'103,645.10	10'551,897.74
Costo de ventas	---	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos operativos	---	-475,193.20	-582,123.62	-1'049,904.68	-4'161,963.69	-5'349,237.40
Reinversión <i>app</i>	---	---	---	-36,000.00	---	---
EBIT	---	-245,428.61	-63,967.77	-236,989.64	4'941,681.41	5'202,660.35
Impuesto sin ET	---	-17,400.00	-14,793.62	-11,809.32	-1'482,504.42	-1'560,798.10
FCL Proyectado	-520,000.00	-262,828.61	-78,761.39	-248,798.97	3'459,176.99	3'641,862.24

**6.3.2.4. Cálculo del VAN y de la TIR.** Los resultados en el escenario moderado garantizan la viabilidad del proyecto. De esta forma, se cuenta con un valor actual neto (VAN) de S/3'430,727.56 y una tasa interna de retorno (TIR) de 65.05 %. Por otro lado, se ha calculado un *weighted average cost of capital* (WACC) de 11.04 % (ver Apéndice P) y que el proyecto cuenta con un plazo de recuperación contable en el escenario moderado de 3.29 años acorde con los indicadores financieros del proyecto (ver Tabla 27).

Con todo lo desarrollado, se ha procedido a proyectar los estados indicados en el escenario moderado previamente descrito (ver Tabla 28 y Tabla 29).

**Tabla 27***Indicadores Financieros para los Primeros 5 Años, en Soles*

Rubro / Año	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Inversión inicial	-520,000.00	---	---	---	---	---
Flujo anual	-520,000.00	-262,828.61	-78,761.39	-248,798.97	3'459,176.99	3'641,862.24
Factor de descuento	11.04 %	---	---	---	---	---
Flujo descontado	-520,000.00	-236,700.51	-63,880.24	-181,730.69	2'275,511.52	2'157,527.47
VAN económico	3'430,727.56	---	---	---	---	---
TIR económica	65.05%	---	---	---	---	---
Periodo de recuperación contable (PRC)	3.29	---	---	---	---	---

**Tabla 28***Estado de Resultados para los Primeros 5 Años, en Soles*

Rubro / Año	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos	229,764.59	518,155.85	848,915.03	9'103,645.10	10'551,897.74
Costo de ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad bruta	229,764.59	518,155.85	848,915.03	9'103,645.10	10'551,897.74
Gastos operativos	-475,193.20	-582,123.62	-1'049,904.68	-4'161,963.69	-5'349,237.40
Utilidad operativa (EBIT)	-245,428.61	-63,967.77	-200,989.64	4'941,681.41	5'202,660.35
Gastos financieros	-58,000.00	-49,312.08	-39,364.41	-27,974.33	-14,932.68
Ganancia sujeta a impuestos	-303,428.61	-113,279.85	-240,354.05	4'913,707.08	5'187,727.66
Impuestos	0.00	0.00	0.00	-1'474,112.12	-1'556,318.30
Utilidad neta	-303,428.61	-113,279.85	-240,354.05	3'439,594.96	3'631,409.36

*Nota.* La rentabilidad financiera mensual para el primer año se detalla en el Apéndice Q.

**Tabla 29***Estado Anual de la Situación Financiera para los Primeros 5 Años, en Soles*

Rubro / Año	2022	2023	2024	2025	2026
Activo circulante	749,764.59	1'038,155.85	1'368,915.03	9'623,645.10	11'071,897.74
Efectivo y bancos					
Cuentas por cobrar					
Inventario					
Total del activo circulante					
Activo fijo					
Depreciación / amortización					
Activo fijo neto					
Total de activos	749,764.59	1'038,155.85	1'368,915.03	9'623,645.10	11'071,897.74
Pasivo circulante					
Cuentas por pagar	259,193.20	355,323.62	725,904.68	3'821,763.69	4'992,027.40
Obligaciones laborales	216,000.00	226,800.00	324,000.00	340,200.00	357,210.00
Impuestos por pagar	0.00	0.00	0.00	1'490,227.73	1'556,528.12
Intereses por pagar	58,000.00	49,312.08	39,364.41	27,974.33	14,932.68
Préstamo banco a corto plazo					
Total del pasivo circulante					
Préstamo banco a largo plazo	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
Total de pasivos	933,193.20	1'031,435.69	1'489,269.09	6'064,050.15	7'320,488.38
Patrimonio	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
Capital social					
Utilidades retenidas	-303,428.61	-113,279.85	-240,354.05	3'439,594.96	3'631,409.36
Total del patrimonio	-183,428.61	6,720.15	-120,354.05	3'559,594.96	3'751,409.36
Total de pasivo y patrimonio	749,764.59	1'038,155.85	1'368,915.03	9'623,645.10	11'071,897.74

### 6.3.3. Simulaciones Empleadas para Validar las Hipótesis de Viabilidad

Dado el riesgo que representa la tasa de descuento (variable aleatoria) para el cálculo del indicador relacionado al VAN, se ha realizado una simulación de Montecarlo con 5,000 escenarios. Esto generó como resultado que el VAN, a pesar de las distintas combinaciones, continuara dentro de los márgenes esperados que hacen económicamente viable el proyecto (ver Apéndice O). Con ello, se muestran los resultados de las comprobaciones y pruebas de las otras hipótesis consideradas para el proyecto en la parte financiera (ver Tabla 30).

**Tabla 30**

*Validación de la Viabilidad Mediante Tres Pruebas*

Dimensión	Hipótesis	Pruebas	Resultados	¿Se acepta?
Viabilidad	El VAN será mayor a S/1,5'000,000 en sus tres escenarios.	Viabilidad económica del proyecto en sus tres escenarios	Resultados positivos en los escenarios optimista y moderado.	Sí
	El periodo de recuperación de capital será antes del cuarto año de operaciones.	Cálculo de flujos económicos para un periodo de cinco años	Se recupera el capital antes del cuarto año en los tres escenarios.	Sí
	En los cinco años de proyección, la tasa de descuento (WACC) no afecta significativamente los resultados del VAN.	Simulación de Montecarlo con 5,000 escenarios	Los resultados fueron muy positivos para el VAN.	Sí

*Nota.* Para mayor detalle al respecto, ver Apéndice K (Figura K5, Figura K6 y Figura K7) y Apéndice L (Figura L5, Figura L6 y Figura L7).

### 6.3.4. Simulaciones Empleadas en el Capítulo

Se presenta, a continuación, el resumen de los resultados de las validaciones de la deseabilidad, la factibilidad y la viabilidad (ver Tabla 31).

**Tabla 31***Resumen de Resultados de Validación de las Hipótesis de Negocio*

Dimensión	Hipótesis	Prueba	Resultados	¿Se acepta?
Deseabilidad	Sobre los dueños de mascotas que demandan el servicio de un cuidador experimentado y responsable con el medioambiente y que usan con facilidad la plataforma de Ayllu Pet	Solicitud de reserva de un cuidador para su mascota a través de la página web de Ayllu Pet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 95 % de efectividad</li> <li>• Tiempo total de 10 minutos en promedio para encontrar y decidir al cuidador</li> <li>• Tiempo total de 5.75 minutos en promedio para reservar a un cuidador</li> <li>• Porcentaje de satisfacción: 3.875</li> </ul>	Sí
	Sobre los dueños de mascotas que demandan el servicio de un cuidador experimentado y responsable con el medioambiente y que están dispuestos a pagar las tarifas del servicio de Ayllu Pet	Encuesta que presenta las condiciones y tarifas de los servicios de Ayllu Pet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 70.7 % de aceptación para la propuesta de valor</li> <li>• 47.15 % de aceptación de las condiciones y tarifas para los cuidados diurno y nocturno en la casa del cuidador</li> <li>• 15.85 % de aceptación de las condiciones y tarifas para los cuidados diurno y nocturno en la casa del dueño (se desestimó esta parte de la hipótesis)</li> </ul>	Sí
	Sobre los cuidadores que están dispuestos a ofrecer sus servicios a través de la plataforma Ayllu Pet	Encuesta que presenta las condiciones y tarifas de los servicios de Ayllu Pet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El 70.4 % de los cuidadores ofrecería sus servicios a través de Ayllu Pet.</li> <li>• El 59.3 % de los cuidadores está de acuerdo con el pago en cuidado nocturno y un 55.6 % con el cuidado diurno.</li> </ul>	Sí
Factibilidad	Sobre que el presupuesto de <i>marketing</i> ayudará a conseguir los objetivos de crecimiento y desempeño deseados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporción del VTVC sobre el cálculo del CAC</li> <li>• Simulación de Montecarlo con 5,000 escenarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promedio: 2.977</li> <li>• 50 % de eficiencia</li> </ul>	Sí
	Sobre el tiempo de atención desde que se hizo contacto con la plataforma de Ayllu Pet o hasta que entregó su mascota en la casa del cuidador	Simulación de Montecarlo con 5,000 escenarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 149.96 minutos</li> <li>• 50.40 % de eficiencia</li> </ul>	Sí
Viabilidad	Sobre que el VAN será mayor a S/1,5'000,000 en sus tres escenarios	Viabilidad económica del proyecto en sus tres escenarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados positivos en los tres escenarios.</li> </ul>	Sí
	Sobre que el periodo de recuperación de capital será antes del cuarto año de operaciones	Cálculo de flujos económicos para un periodo de cinco años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los tres escenarios, se recupera el capital antes del cuarto año.</li> </ul>	Sí
	Sobre que en los cinco años de proyección la tasa de descuento (WACC) no afecta significativamente los resultados del VAN	Simulación de Montecarlo con 5,000 escenarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los resultados fueron muy positivos para el VAN.</li> </ul>	Sí

## Capítulo VII. Solución Sostenible

Proyectar un emprendimiento desde el punto de vista de la rentabilidad es crucial; no obstante, si se busca su sostenibilidad, esta debe enfocarse encarecidamente en el impacto positivo social. En esa orientación, se analizará el impacto generado por Ayllu Pet en relación con los ODS, así como el análisis de costo/beneficio social proveniente de su implementación.

### 7.1. Relevancia Social de la Solución

El proyecto está directamente relacionado con el ODS 10. Reducción de las desigualdades, e indirectamente con el ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico (ONU, 2021). En relación con el ODS 8, cabe señalar que, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2020), solo en el último trimestre del año 2020 la cantidad de desempleados se incrementó en seis millones y la tasa de empleo informal a junio del 2021 se elevó a 74.3 %, 1.7 puntos más en relación con el 2019. Estas cifras preocupan y demuestran la necesidad de promover e incentivar la creación de nuevos puestos de empleo formales.

Ante esto, se analizó el impacto generado por Ayllu Pet en función de los ODS 8 y 10. (ver Tabla 32 y ver Apéndice K) para precisar el índice de relevancia social (IRS), se obtuvo el promedio con relación al porcentaje de las metas impactadas en cada Objetivo de Desarrollo Sostenible. Así, el IRS alcanzado es de 17.14%

$$\% \text{ ODS8} = 20.00 \text{ (dos metas impactadas de diez)}$$

$$\% \text{ ODS10} = 14.29 \text{ (una meta impactada de siete)}$$

$$\text{IRS} = (\% \text{ ODS8} + \% \text{ ODS10}) / 2$$

$$\text{IRS} = 17.14\%$$

### 7.2. Rentabilidad Social de la Solución

Ayllu Pet aporta a la calidad de vida del dueño de mascota al reducir el estrés que le genera el dejarla al cuidado de terceras personas. Ello se identificó en las entrevistas a los usuarios dueños (ver Apéndice C), en donde, en su mayoría, manifestaron sentirse afectados

y preocupados. Por su parte, el usuario cuidador de mascota percibirá un ingreso económico adicional que contribuirá a reducir la desigualdad e inclusión económica y a mejorar su calidad de vida familiar (ver Apéndice D, Figura D2).



**Tabla 32***Metas Seleccionadas de los ODS 3, 8 y 10*

Metas involucradas	Movilidad de Ayllu Pet	<i>Key performance indicator (KPI)</i>
8.3.	Ayllu Pet fomentará la generación de alianzas con pequeñas y medianas empresas que presten servicios conexos al sector mascotas (veterinarias, <i>spa</i> , <i>groomies</i> , fabricantes de alimentos y accesorios de entretenimiento, fabricantes de productos biodegradables y/o compostables, entre otros afines) para fortalecer la cadena de valor para el cliente. Así, se promoverá el crecimiento y fortalecimiento de los proveedores directos e indirectos.	Número de alianzas estratégicas superior a un 5 % en relación con el año anterior
8.4.	Ayllu Pet colaborará significativamente con el cuidado del medioambiente y la disminución de la huella de carbono generada por las mascotas felinas y caninas, mediante el uso adecuado de bolsas biodegradables y compostables para el recojo de sus excretas. Asimismo, a través de las alianzas estratégicas con proveedores, se priorizará a aquellos en cuyos procesos se incorporen medidas de protección al medioambiente.	Número de bolsas biodegradables = Número de servicios contratados
10.2.	Ayllu Pet garantizará el acceso a dueños de mascotas y cuidadores sin discriminación de ninguna índole. Para la selección de cuidadores, se aplicarán criterios centrados únicamente en la experticia demostrada en el cuidado de mascotas y el compromiso con el cuidado del medioambiente a través del uso de bolsas biodegradables para efectuar el recojo de las excretas de canes y felinos.	Incremento anual de 10 % en el número de cuidadores

Para calcular la rentabilidad social, se utilizó como base el monto de la remuneración mínima vital en el Perú (Plataforma Digital Única del Estado Peruano, 2021) para fijar el beneficio por hora que obtendría el cuidador de mascota. Del mismo modo para fijar el beneficio por hora en favor de los dueños de mascota se utilizó el promedio del sueldo mensual de los niveles socioeconómicos A y B (Apeim, 2021). Se estableció el valor del tiempo de ocio según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) (2012) equivalente al 30 % sobre la remuneración percibida por hora. El nivel de felicidad en el Perú es de 38 % (IPSOS, 2020), por lo que se valorizó dicho nivel en función del valor del tiempo de ocio. (ver Tabla 33).

Respecto a la contribución con el cuidado del medioambiente, se aplicaron los criterios del Reglamento de la Ley N.º 30884 (Decreto Supremo N.º 006-2019-MINAM, 2019) en relación con los montos aplicados a la venta de bolsas de plásticos de un solo uso, considerando que por cada servicio se hará uso de al menos tres bolsas biodegradables para el recojo de los desechos biológicos de las mascotas (ver Tabla 33).

**Tabla 33**

*Estimación de los Beneficios Sociales para los Próximos 5 Años, en Miles de Soles*

Rubro / Año	2022	2023	2024	2025	2026
Cantidad de clientes	12,156.86	27,415.65	42,392.76	230,966.70	266,500.04
Beneficio por 8 horas para la realización de actividades de entretenimiento para los dueños de mascotas.	1'144,021.31	2'579,949.74	3'989,370.68	21'735,121.30	25'078,986.26
Beneficio referido al incremento de generación de felicidad por 8 horas para los dueños de mascotas.	434,728.10	980,380.90	1'515,960.86	8'259,346.10	9'530,014.78

Total beneficios sociales para los dueños de mascotas	1'578,749.41	3'560,330.65	5'505,331.54	29'994,467.40	34'609,001.04
Valor de 8 horas de trabajo para los cuidadores de mascotas	34.17	34.17	34.17	34.17	34.17
Beneficio referido al incremento de ingresos por 8 horas para cuidadores de mascotas	415,359.38	936,701.38	1'448,419.30	7'891,362.25	9'105,418.03
Total beneficios sociales para cuidadores de mascotas	415,359.38	936,701.38	1'448,419.30	7'891,362.25	9'105,418.03
<b>Total de beneficios sociales</b>	<b>1'994,108.79</b>	<b>4'497,032.02</b>	<b>6'953,750.84</b>	<b>37'885,829.65</b>	<b>43'714,419.08</b>

En cuanto a los costos sociales, se ha considerado el precio de emisión del CO<sub>2</sub> fijado según Globalfactor (2021) en €84.82 por tonelada, del que, aplicando el tipo de cambio a dólares (1.07) se obtiene \$90.65. Para calcular el precio social del CO<sub>2</sub> por kg, se utilizó un tipo de cambio de S/3.724 y se obtuvo el valor de S/0.338. Se consideró el costo social de la huella de CO<sub>2</sub> relacionado al uso de los *smartphones* (Thorne, 2021) y es la principal fuente de acceso a la plataforma Ayllu Pet.

Asimismo, se han considerado las emisiones de CO<sub>2</sub> de los vehículos de transporte (Centro Mario Molina Chile, 2014) utilizados para el desplazamiento de los cuidadores hacia los hogares de los dueños y viceversa. Lo mismo sucede con relación a la huella de carbono generada por el uso de laptops (Circular computing, 2021) por parte del personal administrativo y del *call center*. Se ha desestimado la huella de CO<sub>2</sub> por las excretas de las mascotas, debido a que no es atribuible a Ayllu Pet, pues forma parte natural de un proceso biológico (ver Apéndice R).

Para la obtención del VAN social, se utilizó la tasa social de descuento (TSD) establecida por el MEF en 8 % (ver Tabla 34) y se estimó sobre los costos sociales (ver Tabla

35). Adicionalmente, se ha identificado que existe un 70 % de recompra: 7 de 10 clientes vuelve a adquirir el servicio debido a la calidad, facilidad y confianza. Con ello, se ratifica que Ayllu Pet contribuirá significativamente con la generación de valor para la sociedad.

**Tabla 34**

*Estimación del Van Social para los Próximos 5 Años, en Soles*

Rubro / Año	2022	2023	2024	2025	2026
Beneficios sociales	1'994,108.79	4'497,032.02	6'953,750.84	37'885,829.65	43'714,419.08
Costos sociales	17,078.58	38,482.34	59,490.99	324,006.81	373,855.21
Flujo anual social	1'977,030.21	4'458,549.68	6'894,259.85	37'561,822.84	43'340,563.86
Tasa social de descuento	8 %				
VAN social	68'231,877.62				

**Tabla 35***Estimación de los Costos Sociales para los Próximos 5 Años, en Soles*

Rubro / Año	2022	2023	2024	2025	2026
Total de servicios de cuidado de mascotas contratados	12,156.86	27,415.65	42,392.76	230,966.70	266,500.04
Valor social por kg de emisión de CO <sub>2</sub>	0.337581	0.337581	0.337581	0.337581	0.337581
Emisiones CO <sub>2</sub> (kg/km) por vehículo utilizado para desplazamiento del cuidador (recojo y devolución de mascota)	3.81	3.81	3.81	3.81	3.81
Emisión de CO <sub>2</sub> por uso de vehículo de transporte por año	46,317.64	104,453.63	161,516.42	879,983.13	1'015,365.15
Valor anual de emisiones de CO <sub>2</sub> por vehículo de transporte	15,635.94	35,261.52	54,524.81	297,065.23	342,767.58
Emisión de kg de CO <sub>2</sub> por <i>smartphone</i> utilizado para adquirir el servicio	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
Emisión de CO <sub>2</sub> por uso de <i>smartphone</i> por año	4,196.61	9,464.03	14,634.21	79,730.97	91,997.27
Valor anual de CO <sub>2</sub> por uso de <i>smartphone</i>	1,416.70	3,194.87	4,940.23	26,915.63	31,056.49
Emisión de CO <sub>2</sub> por equipo tecnológico utilizado en el <i>call center</i> por año	15.38	15.38	15.38	15.38	30.75
Valor anual de CO <sub>2</sub> del equipo tecnológico del <i>call center</i>	5.19	5.19	5.19	5.19	10.38
Emisión de CO <sub>2</sub> por los equipos tecnológicos del personal administrativo para proveer el servicio por año	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
Valor anual de CO <sub>2</sub> de equipos tecnológicos del personal administrativo para proveer el servicio por año	20.76	20.76	20.76	20.76	20.76
<b>Total de costos sociales</b>	<b>17,078.58</b>	<b>38,482.34</b>	<b>59,490.99</b>	<b>324,006.81</b>	<b>373,855.21</b>

## Capítulo VIII. Decisión e Implementación

En este capítulo, se presentará el plan de implementación del modelo de negocio. También, se expondrán las conclusiones resultantes de la elaboración del proyecto, y las principales recomendaciones al modelo de negocio en el corto, mediano y largo plazo.

### 8.1 Plan de Implementación y Equipo de Trabajo

El plan de implementación está compuesto por actividades con una duración de cuatro meses en el que intervienen los cuatro socios (ver Figura 11). Estas actividades están definidas para cada uno y se dividen en las cuatro fases del plan (inicio, prerequisites, desarrollo y operaciones). Los integrantes tendrán funciones definidas según la gerencia a la que pertenezcan: comercial, administrativo, finanzas y relaciones públicas (para mayor detalle de la implicancia de cada gerencia, véase el apartado 6.2.2. Plan de operaciones).

### 8.2. Conclusión

A través del desarrollo del plan del proyecto, se puede concluir, desde la deseabilidad, que los usuarios tienen una muy buena interacción con la plataforma de Ayllu Pet, lo que facilita los procesos de elección del cuidador y el pago del servicio. Cabe resaltar que el dueño de mascota está dispuesto a ser parte de la comunidad de Ayllu Pet. En tanto, el cuidador está de acuerdo con prestar los servicios y con la remuneración que percibirá.

Por otro lado, desde la factibilidad, a partir del plan de *marketing* y publicidad se prevé obtener mayores ingresos que pérdidas durante los cinco primeros años de operaciones. En otro aspecto de la factibilidad, también se concluye que los tiempos de atención de los pedidos se encuentran dentro del promedio establecido.

Ahora bien, desde la viabilidad, es pertinente apuntar que los flujos y beneficios económicos que origina Ayllu Pet son positivos en los tres escenarios establecidos: optimista, moderado y pesimista. Ello se comprueba con los resultados que muestran los indicadores económicos-financieros como el VAN, la TIR y el PRC.

Figura 11

Plan de Implementación – Diagrama de Gantt

Actividad	Responsable	mes 1				mes 2				mes 3				mes 4			
		s1	s2	s3	s4												
<b>Inicio</b>																	
Perfiles para selección	Los 4 gerentes	X															
Selección de gerencia	Los 4 gerentes		X														
Búsqueda de alianzas estratégicas / convenios	Gerente comercial			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Selección de recursos humanos	Gerente administrativo													X	X	X	X
<b>Prerrequisitos</b>																	
Asignación de responsabilidades	Los 4 gerentes			X													
Documentación del plan estratégico y modelo de negocio	Los 4 gerentes				X	X											
Definición de recursos a utilizar	Gerente administrativo																
Definición de presupuesto y recursos	Gerente financiero				X												
Constitución de la empresa	Gerente administrativo					X	X										
Búsqueda y reserva de razón social en registros públicos	Gerente administrativo					X											
Elaboración de la minuta de constitución	Gerente administrativo					X	X										
Aporte de capital y préstamo de los socios	Gerente administrativo					X	X										
Elaboración de escritura pública ante notario	Gerente administrativo					X	X										
Inscripción de la empresa o sociedad en la Sunarp	Gerente administrativo						X										
Inscripción al RUC para persona jurídica	Gerente administrativo						X										
<b>Desarrollo</b>																	
Compra de activos	Gerente financiero		X														
Desarrollo y pruebas de plataforma tecnológica	Gerente de relaciones		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Material formativo/soporte/procedimientos/sistema de gestión	Gerente de relaciones									X							
Selección de cuidadores	Gerente administrativo											X	X	X			
Gestión de usuario para los cuidadores	Gerente administrativo												X	X			
Malla y <i>timing</i> formativo / capacitaciones	Gerente administrativo														X	X	
<b>Operaciones</b>																	
Publicidad en redes	Gerente comercial													X	X	X	X

Finalmente, se puede concluir que el modelo de negocios tiene posibilidades reales de ser implementado, principalmente por tres razones: (1) crecimiento a nivel mundial de la industria de mascotas reflejado en el gasto promedio para su cuidado y alimentación, los cuales se basan en el nivel afectivo que se desarrolla entre dueños y mascotas; (2) el incremento de la cantidad de hogares que cuenta con una mascota —hogares con niños menores de 5 años o parejas sin hijos—; y (3) el aumento de desempleo en Lima Metropolitana producto de la pandemia causada por la COVID-19.

### **8.3. Recomendaciones**

La implementación del modelo de negocio colaborativo Ayllu Pet es una alternativa rentable y sostenible social, medioambiental y financieramente que basa su propuesta de valor en el bienestar de las personas (dueños y cuidadores), así como también de las mascotas, consideradas ya un miembro más de las familias. El emprendimiento propone buscar, relacionar e incorporar un programa de participación abierta con el principal cliente, el dueño de mascota, para mejorar y diversificar los servicios acordes con sus necesidades.

Con la finalidad de mantener los estándares de calidad en el servicio en el modelo de negocio, se propone la realización de visitas técnicas a una muestra aleatoria de cuidadores para garantizar el cumplimiento a cabalidad de los requisitos de Ayllu Pet, así como recoger sus propuestas para la diversificación de servicios que pueden ofrecer.

Asimismo, para garantizar un flujo continuo de insumos de calidad, se recomienda buscar, evaluar y analizar la incorporación de una cadena logística y de abastecimiento que proporcione los insumos de limpieza ecológicos directamente a los cuidadores de Ayllu Pet.

Ayllu Pet es un modelo de negocio que cuenta con una alta escalabilidad y capacidad de réplica en otros países de Latinoamérica o incluso en otros continentes, razón por la cual se promueve la inclusión de otros inversionistas como socios estratégicos.

## Referencias

- Adopción de perros incrementa 34 % en Estados Unidos durante la pandemia. (2021, 24 de marzo). *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/mundo/adopcion-de-perros-aumenta-34-en-estados-unidos-en-pandemia>
- Alonso, M. (2021, 2 de junio). Las adopciones de perros aumentaron 200% durante la pandemia. *Telam Digital*. <https://www.telam.com.ar/notas/202106/556204-las-adopciones-de-perros-aumentaron-200-durante-la-pandemia-dia-nacional-del-perro.html>
- Amend, P. (2021, 17 de septiembre). 6 formas económicas de cuidar de tu mascota mientras estás fuera de casa. *AARP*. <https://www.aarp.org/espanol/dinero/presupuesto-y-ahorro/info-2021/cuidado-de-mascotas-si-no-estas-en-casa.html>
- Apeim (2021). *Niveles Socioeconómicos 2021*. Asociación Peruana de Empresas de Inteligencia de Mercados. <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2021/10/niveles-socioecono%CC%81micos-apeim-v2-2021.pdf>
- Ballarin, C. (2019, 4 de noviembre). Casi la mitad de hogares peruanos tienen una mascota. *Kantar*. <https://www.kantar.com/latin-america/inspiracion/consumo-masivo/hogares-con-mascotas#:~:text=49%25%20de%20hogares%20peruanos%20que,siendo%20preferidas%20son%20las%20hembras>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2021). *Tasa de desempleo (%)*. Empleo en Lima Metropolitana – Promedio móvil tres meses (porcentaje) – Tasa de desempleo (%). BCRPData – Gerencia Central de Estudios Económicos. <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN38063GM/html>
- Mercado de mascotas en Colombia: crecimiento durante 2021. (2021, 21 de abril). *Banco*

Colombia. <https://www.bancolombia.com/negocios/actualizate/tendencias/mercado-mascotas-2021>

Brown, T. (2008, junio). Design thinking. *Harvard Business Review*, 86(6), 84-92.

[https://new-ideo-com.s3.amazonaws.com/assets/files/pdfs/IDEO\\_HBR\\_DT\\_08.pdf](https://new-ideo-com.s3.amazonaws.com/assets/files/pdfs/IDEO_HBR_DT_08.pdf)

Bustani, D. (2019). *Economías colaborativas: una fuente de innovación disruptiva*. Sintec

*Consulting*. [https://sintec.com/p\\_innovador/economias-colaborativas-una-fuente-de-innovacion-disruptiva](https://sintec.com/p_innovador/economias-colaborativas-una-fuente-de-innovacion-disruptiva)

Careeronestop. (2022). *Cuidadores de animales*. Administración de Empleo y Capacitación del Departamento del Trabajo de los EE.UU.

<https://www.careeronestop.org/toolkit/careers/occupations/Occupation-profile.aspx?keyword=Nonfarm%20Animal%20Caretakers&onetcode=39202100&location=US&lang=es>

Centro Mario Molina Chile. (2014). *Seguimiento Ambiental del Mercado Automotriz Peruano 2014*. Ministerio del Ambiente.

<https://www.minam.gob.pe/calidadambiental/wp-content/uploads/sites/22/2014/07/SEGUIMIENTO-AMBIENTAL-DEL-MERCADO-AUTOMOTRIZ-PERUANO-final.pdf>

Chávez, L. (2021, 16 de diciembre). Cómo el mayor gasto en mascotas hará que Superpet

crezca en 65 % este 2021. *Forbes Perú*. <https://forbes.pe/negocios/2021-12-16/superpet-ruta-crecer-65-este-2021-tras-duplicar-facturacion-2020-gasto-mascotas/>

Cifuentes, N. (2018, 25 de agosto). Los “millennials” prefieren las mascotas que los hijos. *El*

*Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/vida/medio-ambiente/los-millennials-no-quieren-tener-hijos-sino-mascotas-259884>

Circular computing. (2021, 09 de agosto). *What is the carbon footprint of a laptop?*.

<https://circularcomputing.com/news/carbon-footprint-laptop/>

Compañía Peruana de Estudios de Mercados y Opinión Pública S. A. C. [CPI]. (2018, octubre). *Tenencia de mascotas en los hogares a nivel nacional* (Market Report n.º 8).

[http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_mascotas\\_201808.pdf](http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_mascotas_201808.pdf)

Compañía Peruana de Estudios de Mercado y Opinión Pública S. A. C. [CPI]. (2019, abril).

*Perú: Población 2019* (Market Report n.º 4).

[http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr\\_poblacional\\_peru\\_201905.pdf](http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/mr_poblacional_peru_201905.pdf)

Decreto Supremo N.º 006-2019-MINAM. Aprueban el Reglamento de la Ley N.º 30884, Ley que Regula el Plástico de un Solo Uso y los Recipientes o Envases Descartables.

Presidencia de la República del Perú (2019).

El Turismo da signos de recuperación en América Latina: estos países ya superaron los niveles precovid-19. (2022, 19 de julio). *Forbes Perú*. <https://forbes.pe/economia-y-finanzas/2022-07-19/el-turismo-da-signos-de-recuperacion-en-america-latina-estos-paises-ya-superaron-los-niveles-pre-covid-19/>

Energuid.be. (2021) *How much power does a computer use? And how much CO2 does that represent?* Sibelga. <https://www.energuide.be/en/questions-answers/how-much-power-does-a-computer-use-and-how-much-CO2-does-that-represent/54/>

Eurostat & OCDE. (2006). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación* (3ra ed.). Grupo Tragsa.

<http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>

Fernández, R. (2019, marzo). *Aprende con Rodrigo: customer journey map de la experiencia Disney*. Xcustomer360. <https://www.xcustomer360.com/videos/aprende-conrodrigo/customer-journey-map-de-la-experienciadisney#inicio>

Franco, L. (2022, 9 de marzo). *Proyecciones Pet Industry 2022*. *Pet Industry*.

<https://petindustry.co/gerencia/proyecciones-pet-industry-2022/>

Gabrica. (2021). *La industria latinoamericana en mascotas está en crecimiento*.

<https://www.gabrica.cl/noticiasesp/la-industria-latinoamericana-en-mascotas-esta-en-crecimiento>

Galarza, A. (2021, 24 de abril). La adopción de mascotas durante la pandemia y su impacto positivo en la salud mental. *Punto Seguido UPC*. <https://puntoseguido.upc.edu.pe/la-adopcion-de-mascotas-durante-la-pandemia-y-su-impacto-positivo-en-la-salud-mental/>

García, M. (2018, 24 de enero). ¿Qué hacen los gatos cuando están solos?. *Experto Animal*.

<https://www.expertoanimal.com/que-hacen-los-gatos-cuando-estan-solos-22941.html>

García, M. (2018, 14 de mayo). ¿Qué sienten los perros cuando les dejas solos en casa?.

*Experto Animal*. <https://www.expertoanimal.com/que-sienten-los-perros-cuando-les-dejas-solos-en-casa-21921.html>

Globalfactor. (2021). *Precios CO<sub>2</sub>*. <https://globalfactortrading.com/es/precios-co2/2021>

Gómez, G., Leonardo, F., Atehortua, H., Camilo, G, Orozco P. & Sonia, C. (2007). La influencia de las mascotas en la vida humana. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(3),377-386. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=295023025016>

Greenwood, T. (2020, 29 de diciembre). Haciendo más verde la red: cómo podemos hacer sitios web que no emitan carbono. *Kinsta*. <https://kinsta.com/es/blog/sitios-web-cero-carbon/>

Instituto de Ciencia Política Hernán Echevarría Olózaga. (2021). *Nuevo índice muestra las 10 ciudades más amigables con la economía colaborativa en LATAM*.

<https://icpcolombia.org/tendencia/10-ciudades-economia/>

IPSOS. (2020, octubre). *Felicidad global 2020*. ¿Qué hace feliz a la gente en la era de la COVID-19? <https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2020->

[10/global\\_happiness\\_2020\\_survey\\_es.pdf](#)

Istúriz, D. (2019, 20 de junio). El imparable avance de las mascotas: el 73 % de los chilenos afirma tener una. *La Tercera*. [https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/el-](https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/el-imparable-avance-de-las-mascotas-el-73-de-los-chilenos-afirma-tener-una/708177/)

[imparable-avance-de-las-mascotas-el-73-de-los-chilenos-afirma-tener-una/708177/](https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/el-imparable-avance-de-las-mascotas-el-73-de-los-chilenos-afirma-tener-una/708177/)

Mendiola, E. (2022, 20 de julio). La industria de las mascotas en el Perú después de la

COVID-19. *Conexión Esan*. [https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-industria-de-](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-industria-de-las-mascotas-en-el-peru-despues-de-la-covid-19)

[las-mascotas-en-el-peru-despues-de-la-covid-19](https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-industria-de-las-mascotas-en-el-peru-despues-de-la-covid-19)

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2012, 28 de noviembre). *Estimación del valor social del tiempo*. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_publica/docs/parametros\\_evaluacion\\_social/Valor\\_Social\\_Tiempo.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/parametros_evaluacion_social/Valor_Social_Tiempo.pdf)

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (2020). *Panorama laboral en tiempos de la*

*COVID-19*. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_756474.pdf)

[lima/documents/publication/wcms\\_756474.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_756474.pdf)

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2021). *17 objetivos para transformar nuestro mundo*. Recuperado el 1 de julio de 2021 de

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

Osterwalder, A., Pigneur, Y. & Smith, A. (2010). *Generación de modelos de negocios. Un manual para visionarios, revolucionarios y retadores* (Vázquez, L., trad.; 3ª ed.).

Deusto. <https://cecma.com.ar/wp-content/uploads/2019/04/generacion-de-modelos-de-negocio.pdf>

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., Bernarda, G. & Papadacos, P. (2015). *Diseñando la propuesta de valor* (Meneses, M., trad.). Deusto. [https://corladancash.com/wp-](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf)

[content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf)

- Perú Retail. (2019, 23 de octubre). *Perú: el impacto de las mascotas en casi la mitad de los hogares peruanos*. <https://www.peru-retail.com/peru-valor-e-impacto-mascotas-la-mitad-hogares-peruanos/>
- Perú Retail. (2021, 11 de junio). *Los gastos de tener un perro o un gato oscilarían entre 5 mil a 12 mil soles*. <https://www.peru-retail.com/gastos-perro-gato-5-a-12-mil-soles/>
- Plataforma Digital Única del Estado Peruano. (2021). *Valor remuneración mínima vital (sueldo mínimo)*. <https://www.gob.pe/476-valor-remuneracion-minima-vital-sueldo-minimo>
- Porter, M. (2008, enero). Las cinco fuerzas competitivas que le dan fuerza a la estrategia. *Harvard Business Review. América Latina*, 86(1), 58-77.  
[https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las\\_5\\_fuerzas\\_competitivas-michael\\_porter-libre.pdf](https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-michael_porter-libre.pdf)
- SelfBank. (2020, 26 de agosto). *Las mascotas: una tendencia de consumo creciente*. <https://blog.selfbank.es/las-mascotas-una-tendencia-de-consumo-creciente/>
- Tamaño promedio de departamentos en Lima se redujo 7,78 % en 7 años. (2018, 12 de diciembre). *El Comercio*. <https://elcomercio.pe/economia/peru/tamano-promedio-departamentos-lima-redujo-7-78-7-anos-noticia-586953-noticia/?ref=ecr>
- ThinkBig. (2020). *¿Qué es y cómo se mide el impacto medioambiental de los smartphones?* <https://blogthinkbig.com/impacto-medioambiental-de-los-smartphones#:~:text=Un%20tel%C3%A9fono%20m%C3%B3vil%20promedio%20genera,a%C3%B1o%20en%20todo%20el%20mundo>
- Thorne, M. (2021, 26 de febrero). The carbon footprint of your phone – and how you can reduce it. *Reboxed*. <https://reboxed.co/blogs/outsidethebox/the-carbon-footprint-of-your-phone-and-how-you-can-reduce-it>

TretiaKova, E. (2022, 30 de junio). Las cinco principales tendencias en el cuidado de mascotas. *Euromonitor Internacional*. <https://www.euromonitor.com/article/top-five-trends-in-pet-care>

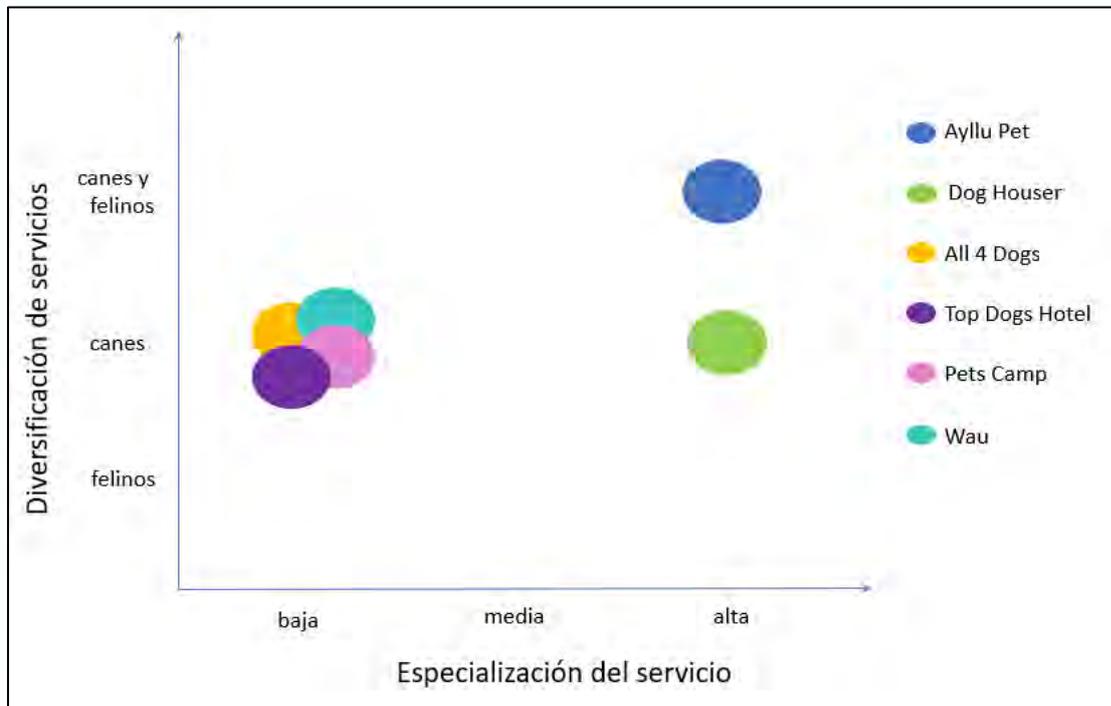
Ventas orientadas al cuidado de mascotas han aumentado casi en un 80 %. (2020, 10 de noviembre). *24Horas*. <https://www.24horas.cl/tendencias/mascotas/ventas-orientadas-al-cuidado-de-mascotas-han-aumentado-casi-en-un-80-4525672>

Yrigoyen, L. (2021, 23 de mayo). Mascotas: ¿por qué durante la pandemia aumentó la adopción de perros y gatos? *Somos*. <https://elcomercio.pe/somos/estilo/mascotas-por-que-durante-la-pandemia-aumento-la-adopcion-de-perros-y-gatos-bienestar-adopcion-animal-noticia/?ref=ecr>

## Apéndice A. Gráfico de Análisis de Porter

**Figura A1**

*Análisis de Porter*



## Apéndice B. Modelos de Negocios Internacionales

**Tabla B1**

*Modelos de Negocios Internacionales*

País	Portales Web	Principales servicios
Colombia	<a href="https://www.doghouser.com">https://www.doghouser.com</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auspicio de productos o servicios para mascotas que sean <i>petfriendly</i></li> <li>• Sistema de puntuación de usuarios previos que calificaron su servicio</li> <li>• Precios fijos por tipo de servicio</li> <li>• Comunidad colaborativa</li> </ul>
España	<a href="https://es.holidog.com/">https://es.holidog.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de puntuación de usuarios previos que calificaron su servicio</li> <li>• Precios por paquetes (ocasional, habitual, vip)</li> <li>• Relación de cuidadores que describe personalidad, estilo de vida, experiencia</li> <li>• Encuentro previo o por chat antes de la reserva con el cuidador</li> </ul>
España	<a href="https://www.petbacker.es/">https://www.petbacker.es/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso de postulación para cuidadores acorde con los requisitos de Ayllu Pet</li> <li>• Precios fijos por tipo de servicio</li> </ul>
España	<a href="https://es.animalin.com/">https://es.animalin.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Énfasis tanto para perros y gatos</li> <li>• Precios variables según el servicio</li> </ul>
España	<a href="https://es.holidog.com/">https://es.holidog.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidadores experimentados y capacitados</li> </ul>
Estados Unidos	<a href="https://www.rover.com/">https://www.rover.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidador a unos pasos: reclutamiento de cuidadores en distritos demandados</li> <li>• Encuentro previo o por chat antes de la reserva con el cuidador</li> </ul>
Panamá	<a href="https://www.petkii.com/">https://www.petkii.com/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidadores experimentados y capacitados</li> </ul>

## Apéndice C. Entrevista a Usuario

**Figura C1**

*Guía de Entrevista al Dueño de Mascota*

Pregunta / Entrevistado	Isabel Arteaga	Carmen Aguilar	Santos Díaz	Melissa Luna	Walter Mansilla	Jonathan Yalle	Mindy Angelino
¿Cómo se conforma tu familia?	De 4 personas: hijo, madre, un tío y yo; más dos gatitos.	Esposo, dos hijas y un perro.	Vivo con mi mascota.	Vivo con mis padres, mi hijo y mi cachorrita.	Con mi esposa y dos hijos.	Con mi conviviente.	Vivo con mis papás y hermanos.
¿Qué valores son los que los identifican?	Solidaridad y responsabilidad.	Honestidad y solidaridad.	Trabajo y perseverancia.	Honestidad y responsabilidad.	Empatía, honestidad y responsabilidad.	Responsabilidad y honestidad.	Lealtad, bondad, solidaridad, empatía y gratitud.
¿A qué te dedicas?	Ama de casa, trabajo medio tiempo y estudio.	Cuido a mis hijas y negocio independiente.	Tengo mi negocio propio.	Trabajo dependiente.	Trabajo dependiente.	Soy analista de sistemas.	Soy estudiante.
¿Qué actividades realizas fuera de casa regularmente?	Paseos con la familia los fines de semana o feriados.	Salir de casa los fines de semana.	Estar en familia y salir a pasear los fines de semana.	Los fines de semana salgo a pasear con mi hijo.	Paseos en familia.	Salir a centros recreacionales con la familia.	Salir a caminar en el parque.

Pregunta / Entrevistado	Isabel Arteaga	Carmen Aguilar	Santos Díaz	Melissa Luna	Walter Mansilla	Jonathan Yalle	Mindy Angelino
Cuando tienes que salir, ¿cómo haces para dejar en buen cuidado a tu mascota?	El problema es que no podemos salir todos juntos por largo tiempo, pues no tenemos con quién dejar a los gatos.	Lo dejamos con un señor que da el servicio de guardería.	Lo dejo en casa, ya que voy y regreso el mismo día.	La dejo en casa, porque no me ausento por más de un día.	Trato de llevarlo a un lugar <i>petfriendly</i> ; si no puedo, no tengo con quién dejarlo fácilmente.	Lo dejo con un familiar.	Lo encargo con mi hermano; y si salimos ambos, le dejamos con comida y las ventanas cerradas.
¿Alguna vez tuviste que dejar sola a tu mascota? ¿Cómo te sentiste?	Sí, algunas veces, pero no fue por más de una noche cuando salimos a reuniones, como matrimonios o fiestas.	Solamente durante el día, pero nos dio pena y él también nos reclamó.	Cuando voy a trabajar, salgo en el día y regreso en la noche; me siento mal porque no quiero dejarlo solo.	Me siento preocupada porque mi perrita aún tiene cinco meses	Pocas veces, pero toda la familia se queda preocupada.	Sí, por poco periodo de tiempo, y me sentí ansioso.	Sí, tranquila porque la mascota es dormilona.
¿Lo dejarías con cualquier persona?	Depende de las referencias y si inspira confianza.	No, tengo que saber con quién lo dejo.	No, porque es como un hijo para mí.	Definitivamente no.	Solo con personas de confianza y responsables.	No, por su seguridad y cuidado.	No, porque es nervioso.
¿Tomarías algún servicio que te inspire confianza y seguridad para encargar tu mascota?	Por supuesto, pero solo por horas.	Claro que sí, siempre y cuando nos de la seguridad y garantía.	Sí, pero tendría que estar muy segura de con quién.	Me lo tendrían que recomendar.	Siempre que sea de mucha confianza y tenga buenas recomendaciones.	Sí, si me ofrecen promociones para iniciar con el servicio, sería un buen incentivo.	Sí, pero averiguaría bien sobre el servicio, las opiniones y comentarios sobre el personal y los servicios.

Apéndice D. Metodología *Design Thinking*

Figura D1

Usuario Dueño de Mascota

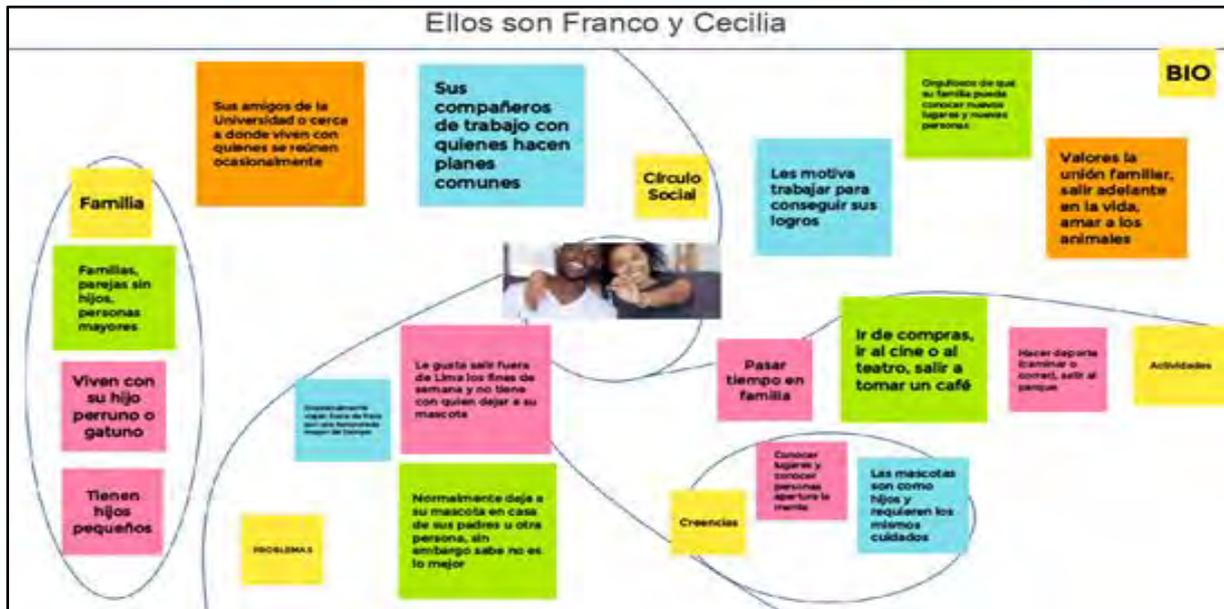
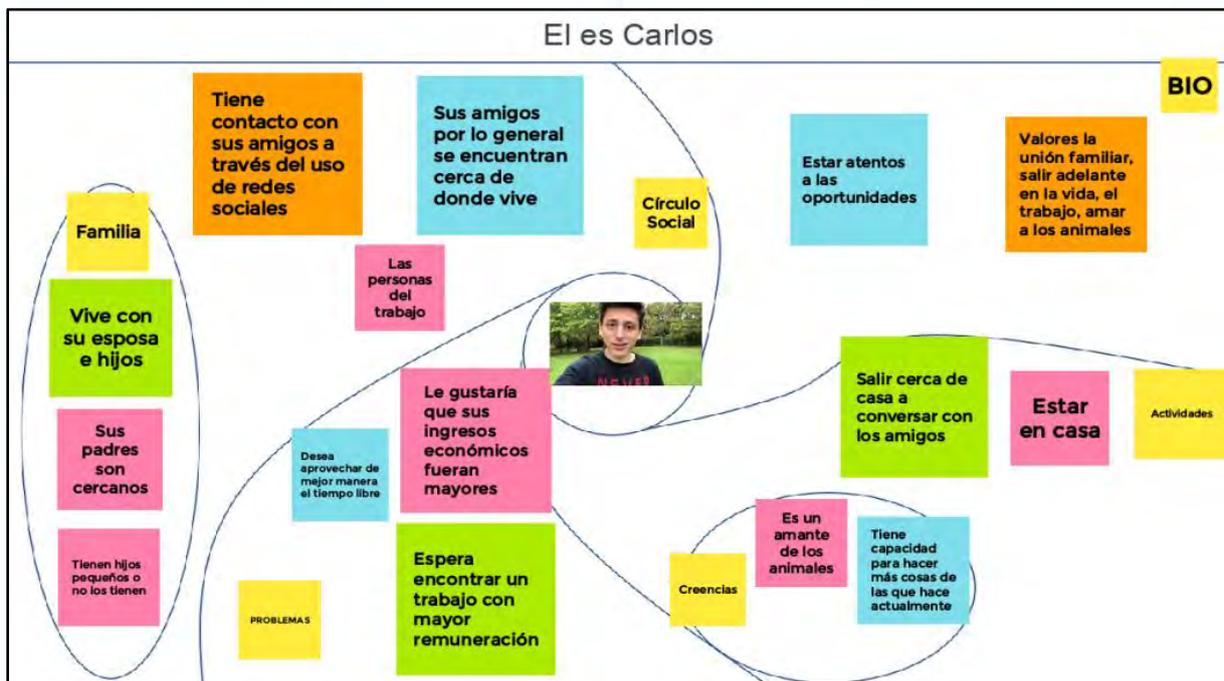


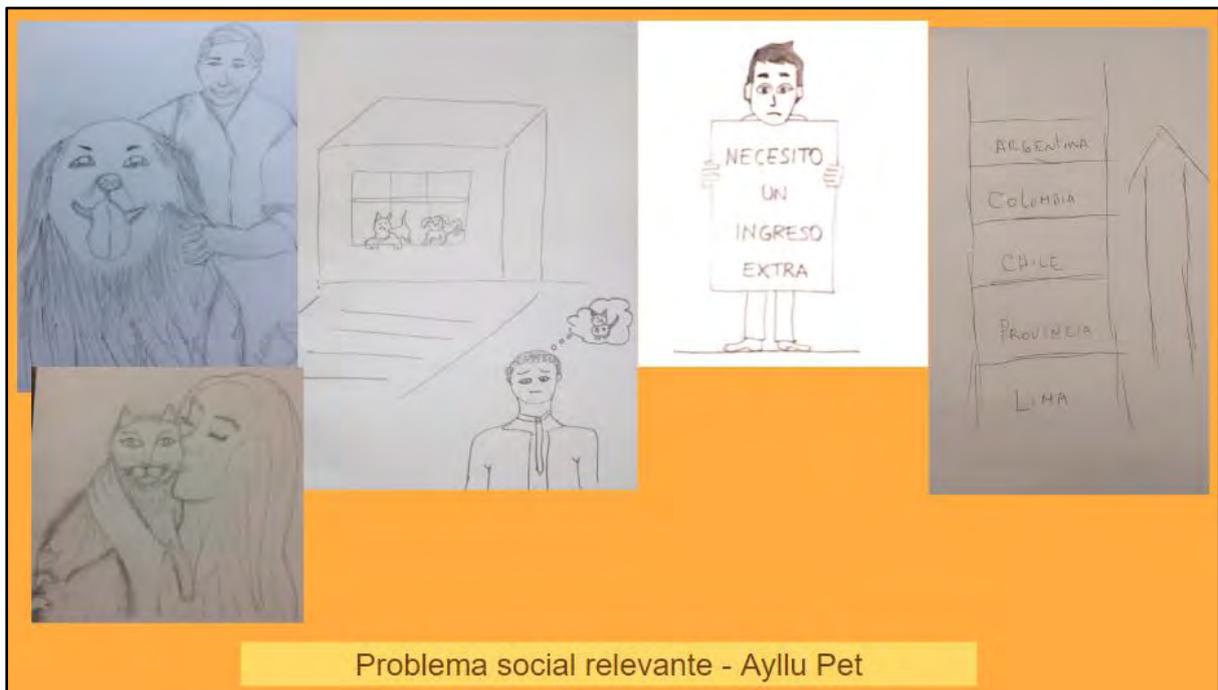
Figura D2

Usuario Cuidador de Mascota



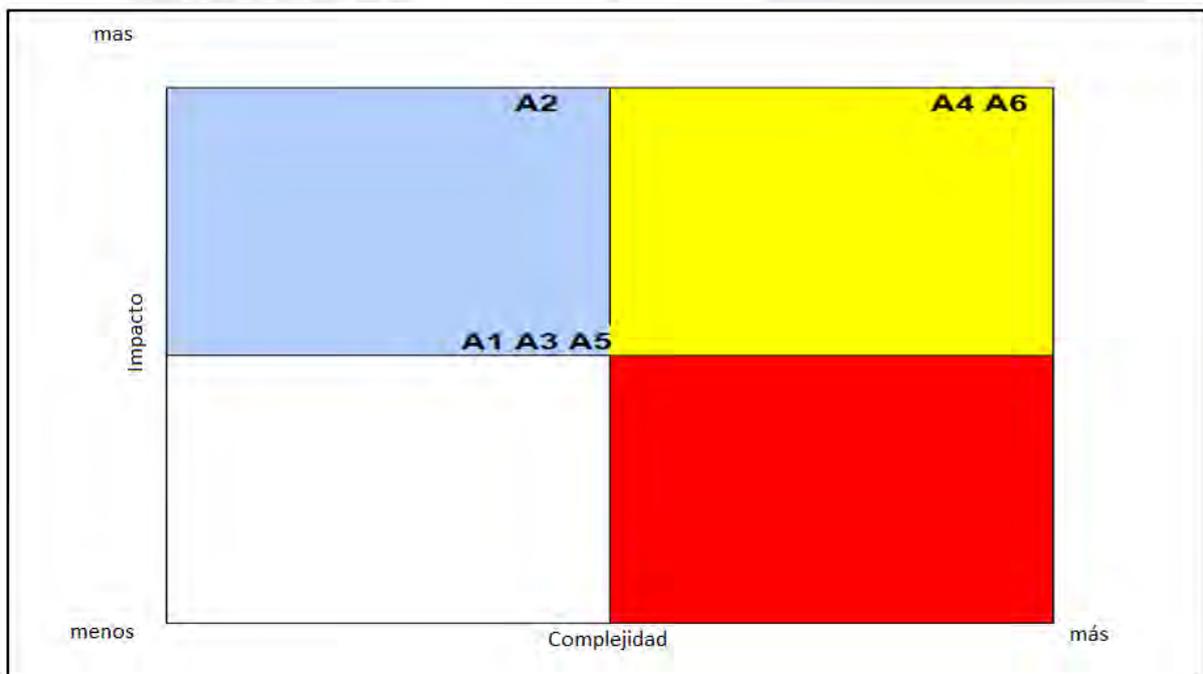
**Figura D3**

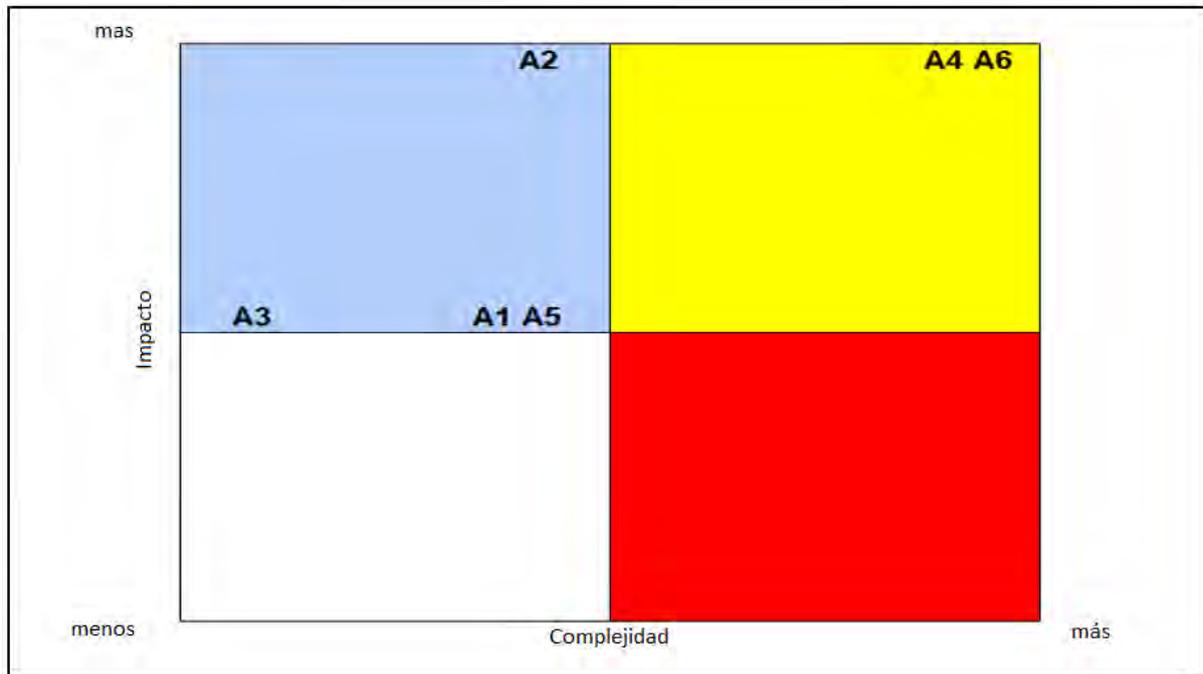
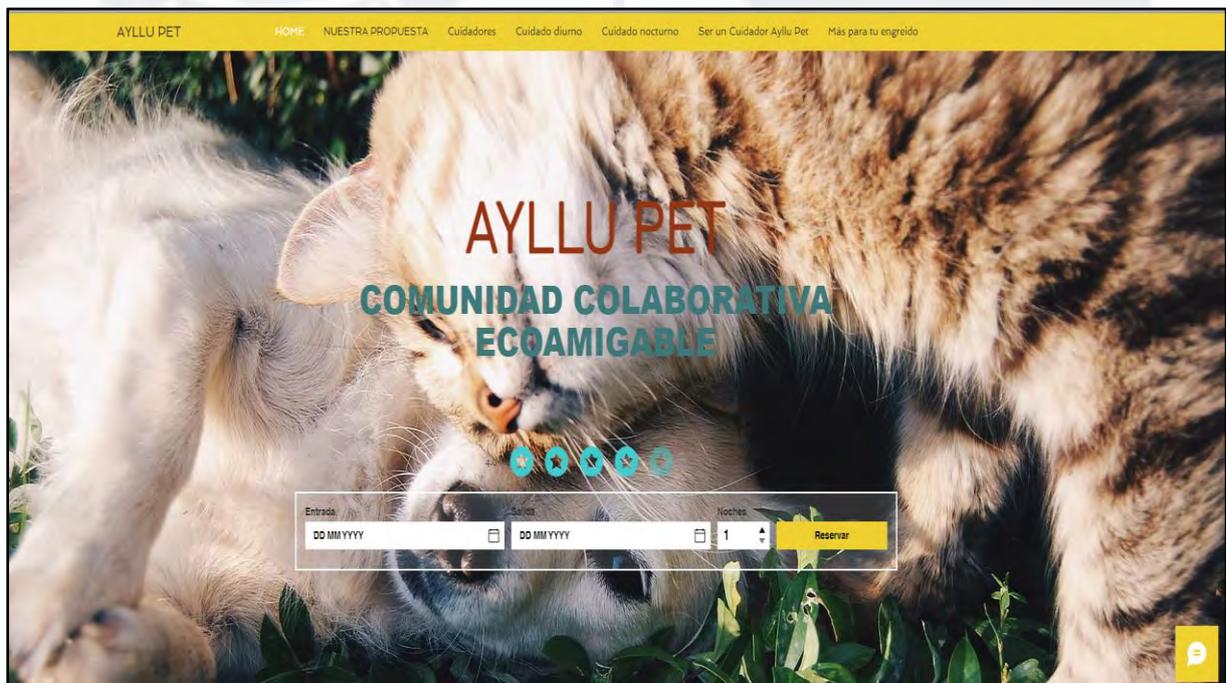
*Lienzo de pensamiento visual*



**Figura D4**

*Matriz Costo Impacto Dueño de Mascota*



**Figura D5***Matriz Costo Impacto Cuidador de Mascota***Figura D6***Prototipo Ágil - Página 1*

**Figura D7**

*Prototipo Ágil - Página 2*

Nuestra propuesta de valor

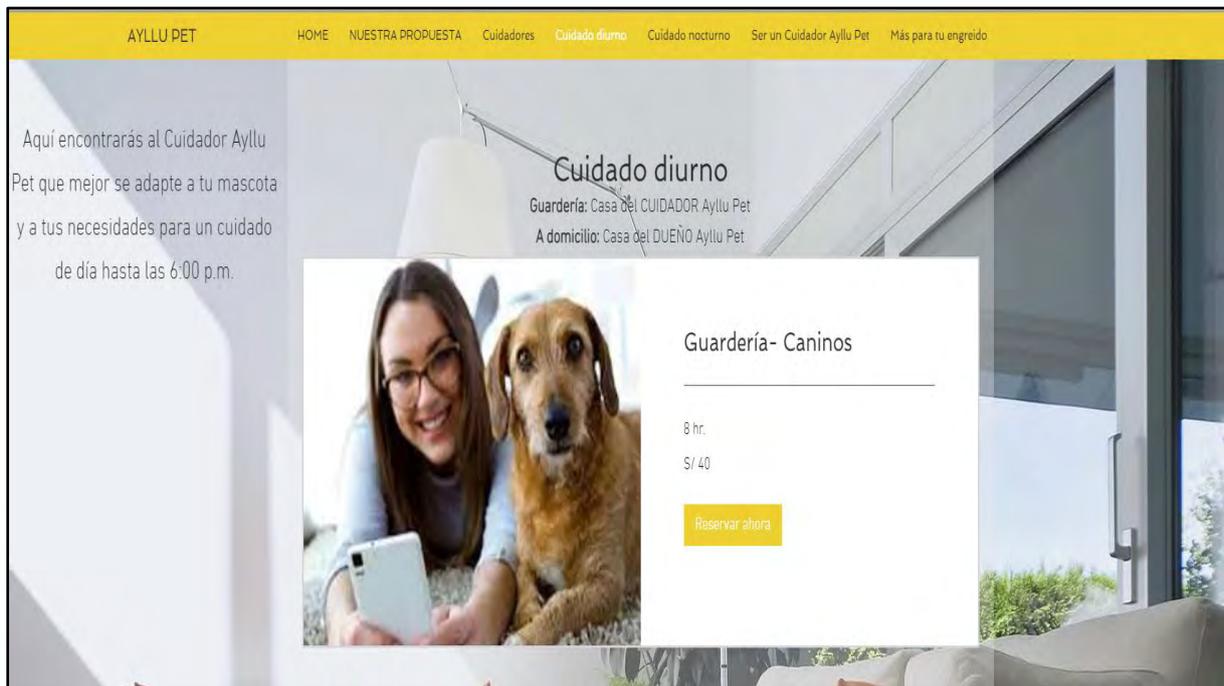
 <p><b>Cuidado experto</b></p> <p>El Cuidador Ayllu Pet es experimentado, amante de los animales y responsable con el medio ambiente.</p>	 <p><b>Monitoreo constante</b></p> <p>El Cuidador Ayllu Pet, enviará videos y fotos en distintos momentos del día, proporcionará alimentos del propio kit de la mascota, le dará paseos libres con sus juguetos favoritos.</p>	 <p><b>Cuidado ecoamigable</b></p> <p>El Cuidador Ayllu Pet realizará el recojo de los desechos biológicos de las mascotas utilizando bolsas compostables.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Figura D8**

*Prototipo Ágil - Página 3*

HOME
NUESTRA PROPUESTA
Cuidadores
Cuidado diurno
Cuidado nocturno
Ser un Cuidador Ayllu Pet
Más para tu engreido

 <p><b>LAURA SCAP</b> Directora</p> <p>¡Presenta a tu equipo! Haz clic aquí para agregar imágenes, texto y enlaces, o para conectar datos de tu colección.</p> <p>¿Te gusta? Calificalo</p>	 <p><b>LAURA SCAP</b> Directora</p> <p>¡Presenta a tu equipo! Haz clic aquí para agregar imágenes, texto y enlaces, o para conectar datos de tu colección.</p> <p>¿Te gusta? Calificalo</p>
 <p><b>LAURA SCAP</b> Directora</p> <p>¡Presenta a tu equipo! Haz clic aquí para agregar imágenes, texto y enlaces, o para conectar datos de tu colección.</p> <p>¿Te gusta? Calificalo</p>	 <p><b>LAURA SCAP</b> Directora</p> <p>¡Presenta a tu equipo! Haz clic aquí para agregar imágenes, texto y enlaces, o para conectar datos de tu colección.</p> <p>¿Te gusta? Calificalo</p>
 <p><b>OMAR OCHOA</b> Gerente</p> <p>¡Presenta a tu equipo! Haz clic aquí para agregar imágenes, texto y enlaces, o para conectar datos de tu colección.</p> <p>¿Te gusta? Calificalo</p>	 <p><b>OMAR OCHOA</b> Gerente</p> <p>¡Presenta a tu equipo! Haz clic aquí para agregar imágenes, texto y enlaces, o para conectar datos de tu colección.</p> <p>¿Te gusta? Calificalo</p>

**Figura D9***Prototipo Ágil - Página 4***Figura D10***Prototipo Ágil - Página 5*

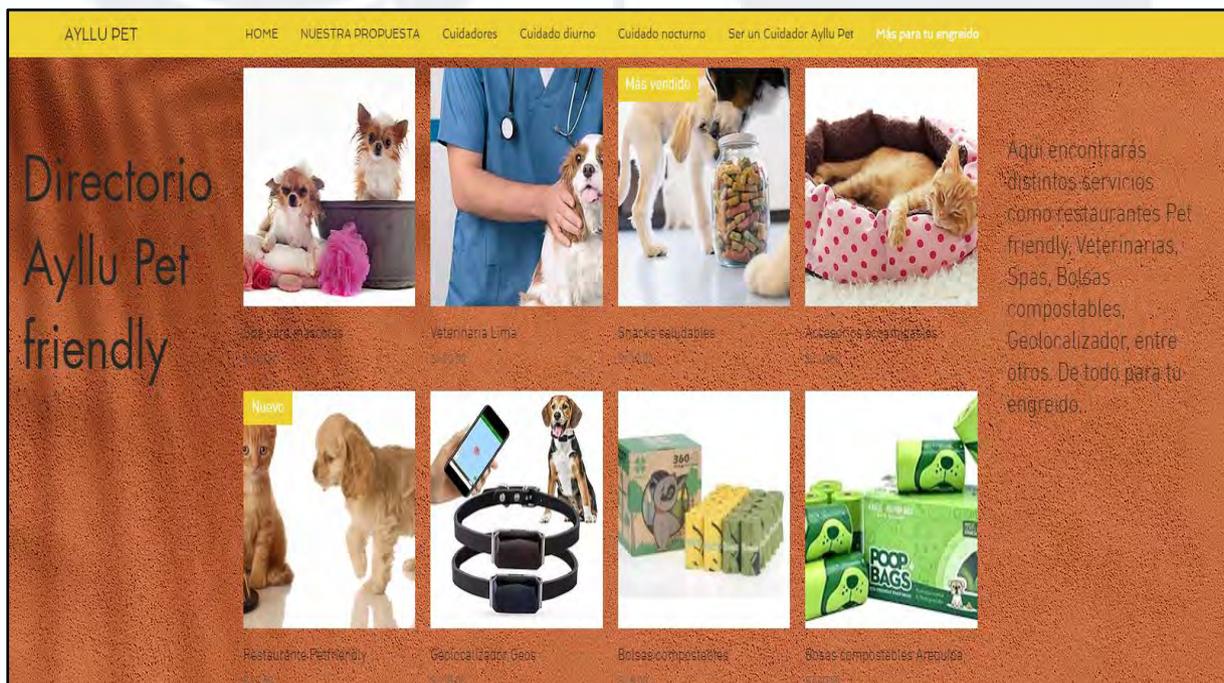
**Figura D11**

*Prototipo Ágil - Página 6*



**Figura D12**

*Prototipo Ágil - Página 7*



## Apéndice E. Flujo del Servicio al Dueño de Mascota

### 1. Proceso de Reserva Cuidado Diurno

#### Figura E1

*Búsqueda del Cuidador Adecuado para sus Necesidades*



#### Figura E2

*Búsqueda de la Disponibilidad del Cuidador Seleccionado*



**Figura E3***Reserva del Cuidador*

Bríndanos la siguiente información:

Nombres y Apellidos completos (dueño) \*

Carlos

Correo de contacto \*

jomvardia@hotmail.com

Número de celular \*

987898888

Cuéntanos acerca de tu engreído \*

Es un salchicha de 7 años, tranquilo y cariñoso, se llama Brownie, le gusta dormir en su camita roja y su juguete favorito es el huesito verde, sale a pasear solo con su correa |

\*Información requerida

Guardería- Caninos

8 h | S/ 40

jue., 29/04/2021 9:00 am

Carla- Lince

Casa del cuidador

Pay Now

**Figura E4***Notificación de Reserva*

Muy bien. ¡Tienes una reserva!

Un mail de confirmación está en camino.

29  
abril  
jue. 9:00 am

Guardería- Caninos  
Carla- Lince  
8 h | S/ 40

Agregar a mi Google Calendar

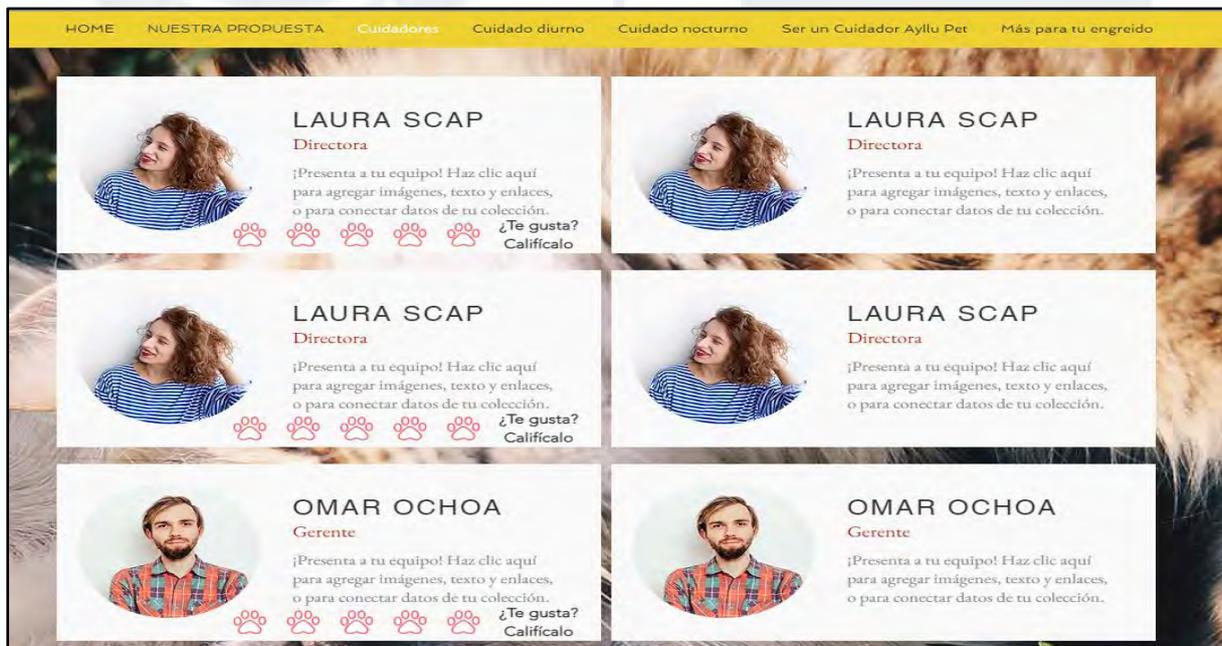
## Figura E5

### Contacto de Ayllu Pet con el Dueño para Concretar el Pago y el Servicio



## Figura E6

### Valoración del Servicio



## 2. Proceso de Reserva Cuidado Nocturno

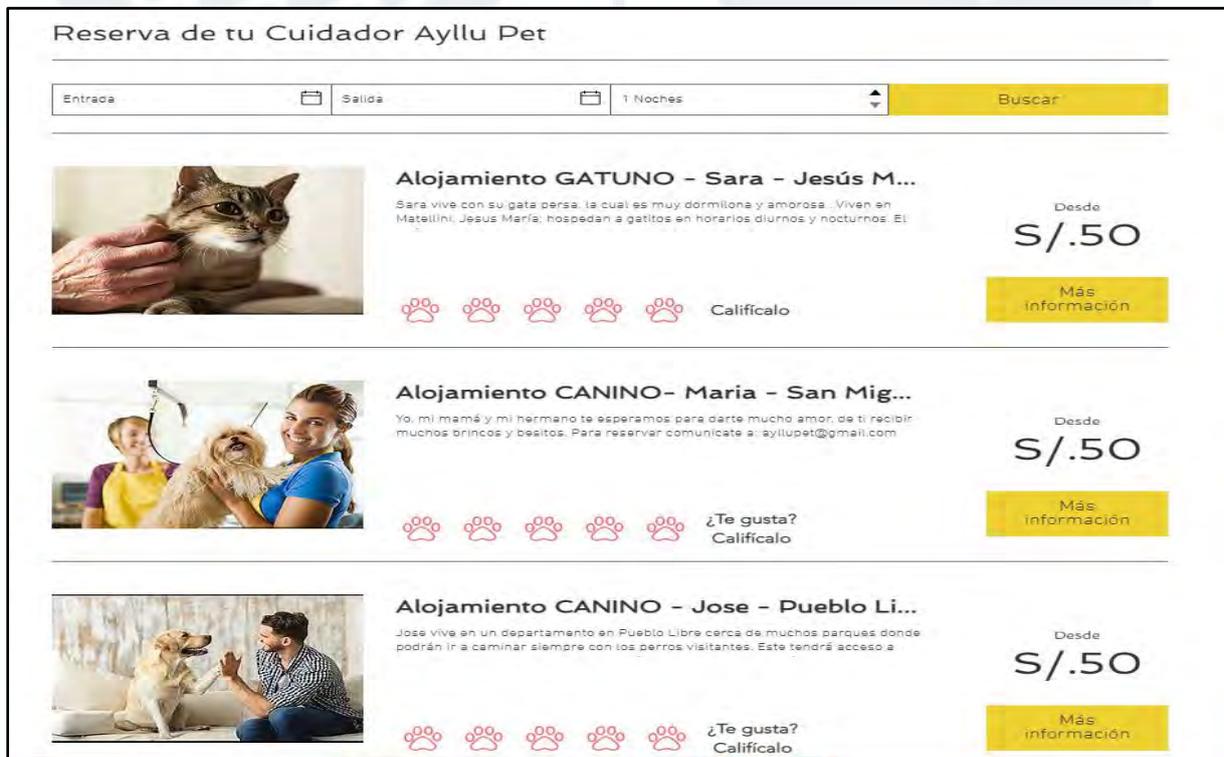
### Figura E7

*Búsqueda del Cuidador que se Adecue a sus Necesidades*



### Figura E8

*Reserva y Pago del Servicio 1*



**Figura E9***Reserva y Pago del Servicio 2*

← | Alojamiento CANINO- Maria - San Miguel

Desde  
**S/.50**  
Por noche

28 Abr 2021

30 Abr 2021

1 Noches

Noche(s) × 2 S/.100  
**Total S/.100**

Reservar

**Figura E10***Reserva y Pago del Servicio 3*

### Datos de tu engreído o engreída

Nombre:  Apellido:

Email:  Número de teléfono:

País:

Cuéntanos sobre tu mascota:

Al completar esta reserva, acuerdo que he leído y aceptado [las Políticas de Propiedad](#).

[Continuar a Check Out](#)

### Resumen De La Reserva

Cuidado nocturno: **Alojamiento CANINO- Maria - San Miguel**

Fechas: **Abr 28-30, 2021**

N° de noches: **2**

Huésped: **1 Noches**

Subtotal	S/.100
Impuestos (0%)	S/.0
<b>Total</b>	<b>S/.100</b>

## Figura E11

### Notificación de Reserva 1

## Tu Cuidador Ayllu Pet está agendado

Salva Mantequilla, toda la información de tu reserva está a continuación.

---

Tu número de reserva es: **140107**  
En breve recibirás un email de confirmación.



Horario de Entrada: 12:00 PM

Horario de Salida: 02:00 PM

---

**Detalles de la casa**

Número de teléfono: 995013585

Email: ayllupet@gmail.com

Dirección: Avenida univ. Católica San Miguel, Lima, Peru

Cuidado nocturno	Alojamiento CANINO- Maria - San Miguel
Fecha	Abr 28-30, 2021
Nº de noches	2
Huésped	1 Noches
<b>¿Te gusta? Califica</b>	
Total	S/.100
Impuestos (0%)	S/.0
<b>Total</b>	<b>S/.100</b>

## Figura E12

### Notificación de Reserva 2

← **Confirmation for booking #140106**

Hola PepitaJuarez,

¡Tu reserva fue exitosa!

**Detalles de tu reserva:**

Huésped(es): PepitaJuarez

Número de reserva: 140106

Tipo de habitación: Alojamiento CANINO - Carla- Lince

Entrada: 26-Apr-2021

Salida: 29-Apr-2021

Número de noches: 3

Huéspedes: Adultos: 1

Precio: S/.50.00

Costo total (incluyendo impuestos): S/.150.00

¡Disfruta tu estancia!

**Figura E13***Comunicación para Concretar el Pago*

The screenshot shows a notification interface with the following elements:

- Header:** "Notificaciones" (Notifications), "Marcar como leído" (Mark as read), and "Opciones" (Options).
- Filters:** "Este sitio" (This site) and "Todos los sitios" (All sites).
- Notification 1:**
  - Icon: Envelope
  - Text: "Salva Mantequilla hizo una nueva reserva por el monto total de PEN100.00. Check-in: 2021-04-28, Check-out: 2021-04-30. Ver reserva" (Salva Mantequilla made a new reservation for a total amount of PEN100.00. Check-in: 2021-04-28, Check-out: 2021-04-30. View reservation)
  - Time: "Hace 12 minutos" (12 minutes ago)
- Notification 2:**
  - Icon: Envelope
  - Text: "Pepita Juarez hizo una nueva reserva por el monto total de PEN150.00. Check-in: 2021-04-26, Check-out: 2021-04-29. Ver reserva" (Pepita Juarez made a new reservation for a total amount of PEN150.00. Check-in: 2021-04-26, Check-out: 2021-04-29. View reservation)
  - Time: "Hace 3 horas" (3 hours ago)

**Figura E14***Confirmación de Reserva y Pago*

The screenshot shows an email confirmation with the following content:

**Hemos recibido tu reserva - Ayllu Pet**

**AYLLU PET** <ayllupet@gmail.com>  
para jomvardia

Hola Carlos:

Gracias por ser parte de esta Comunidad, bienvenido.

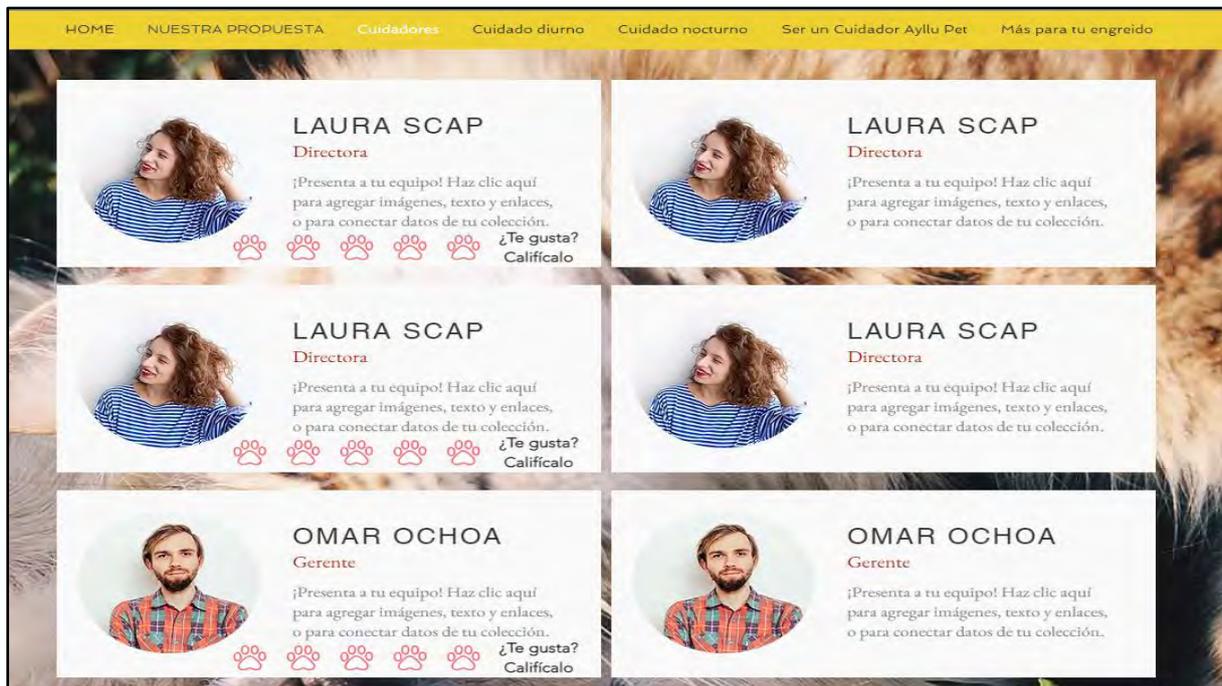
Para terminar el proceso de reserva, por favor envíanos el voucher de pago a través de esta cuenta.  
BGG: 0022-5568-56554-555  
A nombre de Ayllu Pet.

Luego, tu Cuidador Ayllu Pet, se contactará contigo directamente para que coordinen la llegada de tu engreido. Cuenta con nosotros, para cualquier comunicación por este correo o el chat de nuestra página web.

Tu comunidad,  
Ayllu Pet

## Figura E15

### Valoración del Servicio

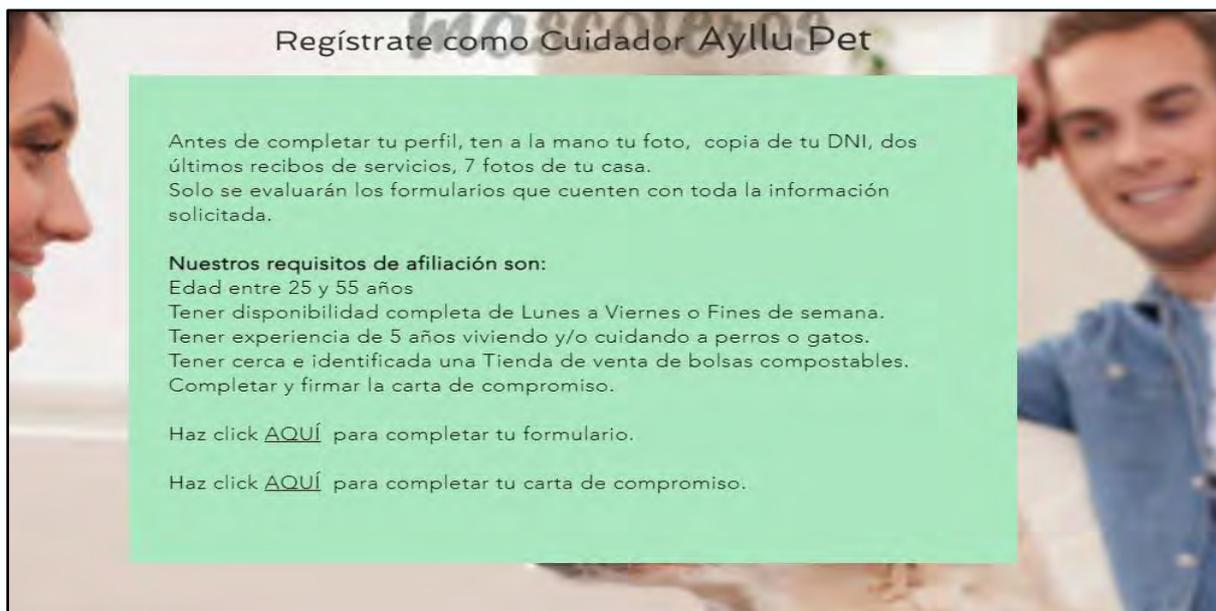


## Apéndice F. Flujo del Servicio al Cuidador de Mascota

### Proceso Ser Cuidador Ayllu Pet

#### Figura F1

##### Registro para Cuidador de Mascota



#### Figura F2

##### Formulario para Cuidador de Mascota

## FORMULARIO POSTULACIÓN CUIDADOR AYLLU PET

Antes de completar tu perfil, ten a la mano tu foto, copia de tu DNI, dos últimos recibos de servicios, 7 fotos de tu casa.

Solo se evaluarán los formularios que cuenten con toda la información solicitada. Una vez recibida tu documentación y formulario, nos contactaremos contigo en un plazo máximo de 7 días.

El nombre y la foto asociados a tu cuenta de Google se registrarán cuando subas archivos y envíes este formulario.



### **Apéndice G. Términos y Condiciones del Servicio de Ayllu Pet**

Por medio del presente documento se describen las condiciones del servicio que acepta el cliente al momento de contratar los servicios de Ayllu Pet. Los términos son los siguientes:

1. El cliente al aceptar los términos y condiciones del servicio se compromete a cancelar el monto del servicio y la forma como se realiza.
2. El cliente, al momento de contratar el servicio, brinda la conformidad que la mascota o mascotas involucradas en el servicio se encuentran en buen estado de salud, con sus vacunas debidamente al día y con una visita al veterinario de no menos de 3 meses al momento de solicitar el servicio.
3. Se aceptarán para el servicio aquellas mascotas que en el caso de los canes tengan entre 1 y 7 años de edad, en el caso de felinos será de entre 1 y 5 años de edad.
4. Si durante el período del servicio la mascota o mascotas se encuentran con problemas de salud, Ayllu Pet tiene la potestad de llevarlos a aquellas clínicas veterinarias con las cuales tiene convenio con la finalidad de que sean tratados. Cabe mencionar que estos gastos serán asumidos por los clientes al finalizar el servicio.
5. Si durante el período del servicio la mascota o mascotas, debido a una negligencia por parte del cuidador, se encuentran con problemas de salud, Ayllu Pet tiene la potestad de llevarlos a aquellas clínicas veterinarias con las cuales tiene convenio con la finalidad que sean tratados. Cabe mencionar que estos gastos serán asumidos por Ayllu Pet.
6. Si durante el período del servicio la mascota o mascotas fallecen, se establecerá de oficio una investigación sumaria, la misma que determinará las responsabilidades y a través de la cual se procederá con un proceso de conciliación que involucre, de ser el caso, las reparaciones y otros acuerdos correspondientes.
7. El servicio de mascotas, de forma principal, será a través del traslado de las

mascotas al domicilio del cuidador, pudiendo también darse a través de recojo en casa del cliente, de ser este el caso los gastos de movilidad serán asumidos por el cliente.

8. Cualquier situación ajena a los descritos en los puntos anteriores se procederá a evaluar y acordar entre el cliente y Ayllu Pet.



Apéndice H. Integración en el Lienzo del Modelo de Negocio

Figura H1

Integración Modelo de Negocio 1 – Dueño de Mascota

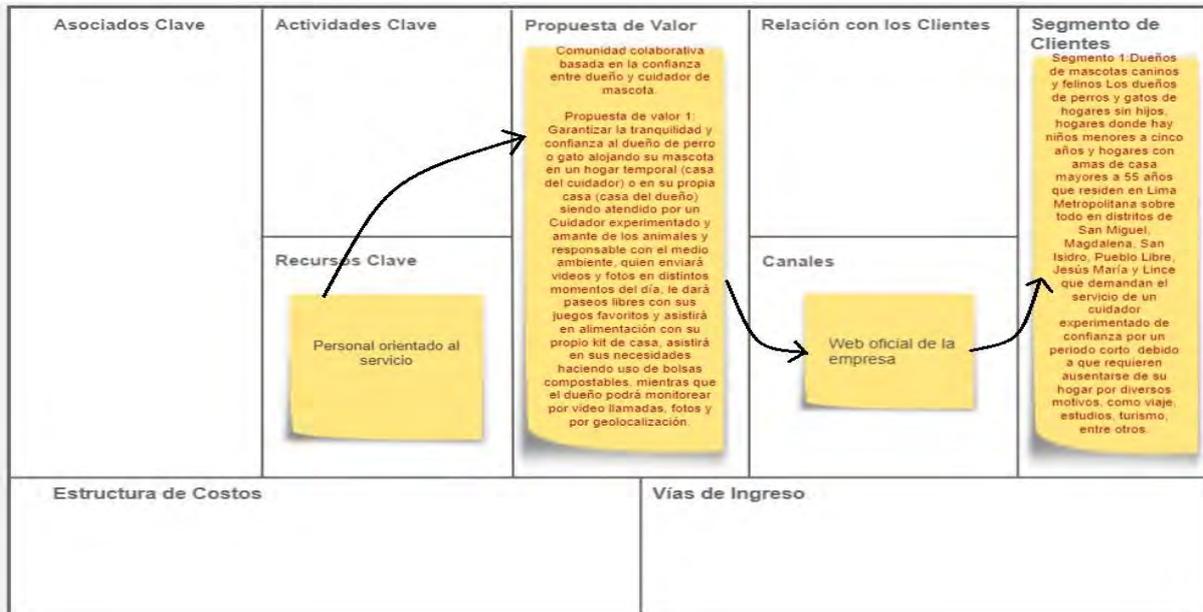
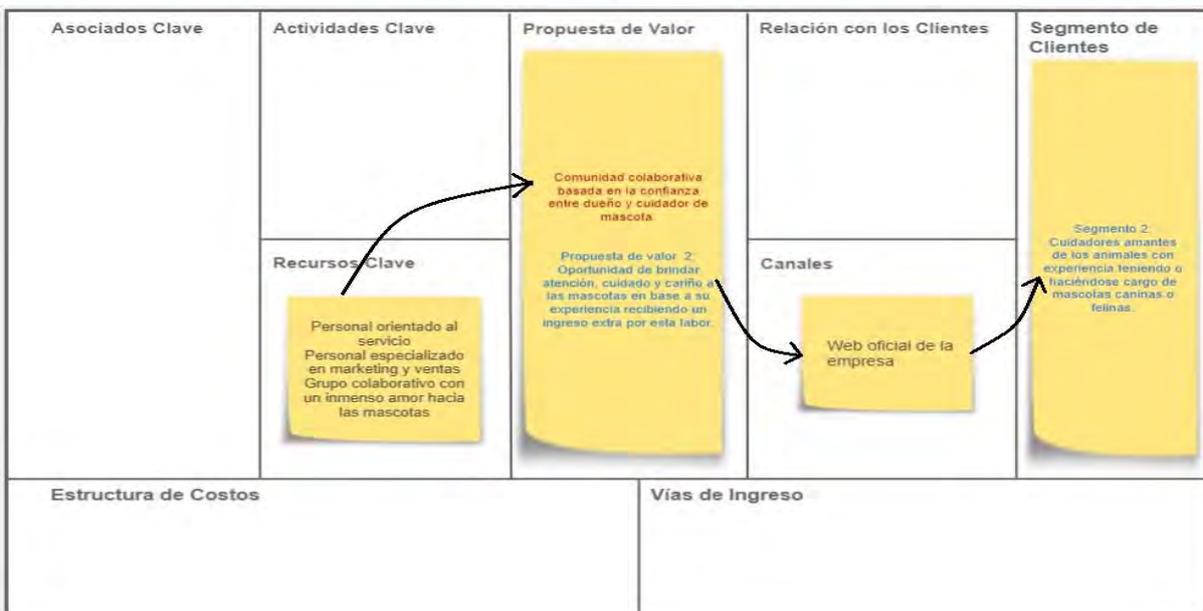


Figura H2

Integración Modelo de Negocio 2 – Cuidador de Mascota



## Apéndice I. Distribución de Hogares por NSE

**Tabla II**

*Por Distrito de Lima, en Miles de Hogares*

Departamento	Población	Hogares	NSE AB	NSE C	NSE D	NSE E
Santiago de Surco	360.40	103.50	79.49	18.01	4.66	1.35
Callao	1,100.40	276.80	60.07	127.05	65.32	24.36
San Juan de Lurigancho	1,157.60	286.70	50.75	131.02	84.86	20.07
San Martín de Porres	724.30	183.70	42.07	81.01	50.70	9.92
San Miguel	170.30	47.60	36.56	8.28	2.14	0.62
La Molina	154.00	41.40	31.80	7.20	1.86	0.54
Comas	575.80	137.90	31.58	60.81	38.06	7.45
Ate	667.20	172.50	30.53	78.83	51.06	12.08
Miraflores	107.80	38.40	29.49	6.68	1.73	0.50
San Borja	122.90	35.70	27.42	6.21	1.61	0.46
Lima	294.40	81.10	26.84	35.12	16.38	2.76
Surquillo	99.60	30.10	23.12	5.24	1.35	0.39
Los Olivos	360.50	93.30	21.37	41.15	25.75	5.04
Puente Piedra	367.70	91.50	20.95	40.35	25.25	4.94
Pueblo Libre	90.70	27.00	20.74	4.70	1.22	0.35
Carabayllo	365.80	89.40	20.47	39.43	24.67	4.83
Jesús María	82.00	24.30	18.66	4.23	1.09	0.32
La Victoria	191.10	52.90	17.51	22.91	10.69	1.80
Rímac	192.30	50.20	16.62	21.74	10.14	1.71
San Isidro	65.50	21.40	16.44	3.72	0.96	0.28
Magdalena del Mar	65.80	19.80	15.21	3.45	0.89	0.26
Villa María del Triunfo	442.20	107.70	14.32	57.51	29.51	6.35
Lince	59.60	18.60	14.28	3.24	0.84	0.24
Villa El Salvador	437.10	99.00	13.17	52.87	27.13	5.84

Independencia	233.50	56.40	12.92	24.87	15.57	3.05
San Juan de Miraflores	393.30	92.90	12.36	49.61	25.45	5.48
Lurigancho	267.60	69.20	12.25	31.62	20.48	4.84
Chorrillos	347.90	86.30	11.48	46.08	23.65	5.09
Santa Anita	217.90	58.10	10.28	26.55	17.20	4.07
El Agustino	220.60	54.00	9.56	24.68	15.98	3.78
Barranco	37.50	11.80	9.06	2.05	0.53	0.15
Breña	93.40	26.20	8.67	11.34	5.29	0.89
San Luis	57.20	15.10	5.00	6.54	3.05	0.51
Pachacamac	121.50	31.50	4.19	16.82	8.63	1.86
Lurín	97.90	24.60	3.27	13.14	6.74	1.45
Chaclacayo	47.10	11.60	2.05	5.30	3.43	0.81
Ancón	70.10	18.30	1.78	7.30	6.90	2.32
Cieneguilla	38.30	10.00	1.77	4.57	2.96	0.70
Santa Rosa	31.00	9.10	0.88	3.63	3.43	1.16
Punta Hermosa	17.60	6.00	0.58	2.39	2.26	0.76
Pucusana	16.50	4.60	0.45	1.84	1.73	0.58
San Bartolo	8.10	2.20	0.21	0.88	0.83	0.28
Punta Negra	7.80	2.10	0.20	0.84	0.79	0.27
Santa María del Mar	1.10	0.30	0.03	0.12	0.11	0.04
Total	10,580.90	2,720.80	786.42	1,140.93	642.91	150.53

*Nota.* Adaptado de *Perú: Población 2019*, por CPI, 2019

([http://www.cpi.pe/images/upload/paginaWeb/archivo/23/mr\\_poblacional\\_peru\\_201905.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaWeb/archivo/23/mr_poblacional_peru_201905.pdf)).

Información de dominio público.

**Tabla I2***Por Departamento del Perú, en Miles de Hogares*

Departamento	Población	Hogares	NSE AB	NSE C	NSE D	NSE E
Amazonas	419.30	111.80	2.12	13.75	24.15	71.78
Áncash	1,193.40	325.20	15.93	84.23	88.13	136.91
Apurímac	447.70	130.90	2.36	10.86	22.25	95.43
Arequipa	1,525.90	442.00	71.60	169.73	142.32	58.34
Ayacucho	680.80	193.00	4.25	14.48	39.76	134.52
Cajamarca	1,480.90	410.90	10.68	35.34	74.78	290.10
Cuzco	1,336.00	369.80	17.75	38.83	71.74	241.48
Huancavelica	383.20	110.10	0.33	4.18	11.89	93.70
Huánuco	799.00	212.10	7.00	22.06	38.39	144.65
Ica	940.40	247.50	24.75	102.47	101.48	18.81
Junín	1,378.90	364.00	13.83	58.24	104.47	187.46
La Libertad	1,965.60	492.70	41.88	131.06	140.42	179.34
Lambayeque	1,321.70	320.70	25.98	81.78	108.72	104.23
Lima	11,591.40	2,989.70	768.35	1,237.74	762.37	221.24
Loreto	980.20	205.30	5.54	35.31	46.60	117.84
Madre de Dios	157.40	43.50	1.74	7.53	17.70	16.53
Moquegua	192.60	61.20	7.41	22.22	17.99	13.59
Pasco	282.10	72.20	1.23	8.52	22.96	39.49
Piura	2,053.90	512.50	21.01	111.73	193.21	186.55
Puno	1,296.50	430.90	10.77	43.95	97.81	278.36
San Martín	902.80	232.50	7.67	38.60	73.01	113.23
Tacna	364.70	108.90	11.00	44.00	42.47	11.43
Tumbes	249.10	65.30	3.85	18.41	25.40	17.63
Ucayali	552.00	127.80	3.32	18.91	47.16	58.40
Total	32,495.50	8,580.50	1,080.37	2,353.90	2,315.19	2,831.04

*Nota.* Adaptado de *Perú: Población 2019*, por CPI, 2019

([http://www.cpi.pe/images/upload/paginaWeb/archivo/23/mr\\_poblacional\\_peru\\_201905.pdf](http://www.cpi.pe/images/upload/paginaWeb/archivo/23/mr_poblacional_peru_201905.pdf)).

Información de dominio público.

## Apéndice J. Análisis de Impacto de Ayllu Pet en los ODS

**Tabla J1**

*Resultado de Análisis de Impacto del ODS 3. Salud y Bienestar*

Meta	Descripción	¿Ayllu Pet se moviliza en esta meta?	Impacto
3.1.	Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.	No.	Bajo
3.2.	Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos.	No.	Bajo
3.3.	Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas, y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.	No.	Bajo
3.4.	Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.	No.	Bajo
3.5.	Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.	No.	Bajo
3.6.	Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.	No.	Bajo
3.7.	Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.	No.	Bajo
3.8.	Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.	No.	Bajo

Meta	Descripción	¿Ayllu Pet se moviliza en esta meta?	Impacto
3.9.	Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.	No.	Bajo
3.9.a.	Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda.  Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo, y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al	No.	Bajo
3.9.b.	Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.	No.	Bajo
3.9.c.	Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.	No.	Bajo
3.9.d.	Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.	Sí. Los niveles de estrés repercuten cada vez más en la salud mental y, por ende, la calidad de vida de las personas; ante ello, Ayllu Pet contribuirá a su mejora mediante el cuidado adecuado de sus mascotas durante su ausencia.	Medio

*Nota.* Adaptado de *17 objetivos para transformar nuestro mundo*, por ONU, 2021 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>). Información de dominio público.

**Tabla J2***Resultado de Análisis de Impacto del ODS 8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico*

Meta	Descripción	¿Ayllu Pet se moviliza en esta meta?	Impacto
8.1.	Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7 % anual en los países menos adelantados.	No.	Bajo
8.2.	Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.	No.	Bajo
8.3.	Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios informáticos.	Sí. Ayllu Pet busca fomentar la generación de alianzas con pequeñas y medianas empresas que presten servicios conexos para promover su crecimiento y fortalecimiento.	Medio
8.4.	Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medioambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.	Sí. Ayllu Pet contribuirá con el cuidado del medioambiente mediante el uso adecuado de bolsas biodegradables y compostables para el recojo de los desechos biológicos de las mascotas.	Medio

Meta	Descripción	¿Ayllu Pet se moviliza en esta meta?	Impacto
8.5.	De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.	No.	Bajo
8.6.	De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.	No.	Bajo
8.7.	Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.	No.	Bajo
8.8.	Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.	No.	Bajo
8.9.	De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	No.	Bajo
8.10.	Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.	No.	Bajo

*Nota.* Adaptado de *17 objetivos para transformar nuestro mundo*, por ONU, 2021 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>). Información de dominio público.

**Tabla J3***Resultado de Análisis de Impacto del ODS 10. Reducción de las Desigualdades*

Meta	Descripción	¿Ayllu Pet se moviliza en esta meta?	Impacto
10.1.	De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40 % más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.	No.	Bajo
10.2.	De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.	Sí. Ayllu Pet garantiza el acceso a dueños de mascotas y cuidadores sin ninguna discriminación. Se aplican controles en las postulaciones a cuidadores basados en la aplicabilidad de criterios de selección centrados en la experticia aplicada al cuidado de mascotas y al cuidado medioambiental.	Alto
10.3.	Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.	No.	Bajo
10.4.	Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.	No.	Bajo
10.5.	Mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esos reglamentos.	No.	Bajo
10.6.	Asegurar una mayor representación e intervención de los países en desarrollo en las decisiones adoptadas por las instituciones económicas y financieras internacionales para aumentar la eficacia, fiabilidad, rendición de cuentas y legitimidad de esas instituciones.	No.	Bajo

Meta	Descripción	¿Ayllu Pet se moviliza en esta meta?	Impacto
10.7.	Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.	No.	Bajo
10.7.a.	Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio.	No.	Bajo
10.7.b.	Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales.	No.	Bajo
10.7.c.	De aquí a 2030, reducir a menos del 3 % los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los corredores de remesas con un costo superior al 5 %.	No.	Bajo

*Nota.* Adaptado de *17 objetivos para transformar nuestro mundo*, por ONU, 2021 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>). Información de dominio público.

**Tabla J4***Resultado de Análisis de Impacto del ODS 12. Garantizar Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles*

Meta	Descripción	¿Ayllu Pet se moviliza en esta meta?	Impacto
12.1.	Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.	No.	Bajo
12.2.	De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.	No.	Bajo
12.3.	De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores, y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.	No.	Bajo
12.4.	De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medioambiente.	No.	Bajo
12.5.	De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.	Ayllu Pet brindará capacitación a los cuidadores sobre el uso eficiente de bolsas biodegradables y compostables, así como el correcto manejo de los desechos biológicos de las mascotas.	Medio
12.6.	Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.	No.	Bajo

Meta	Descripción	¿Ayllu Pet se moviliza en esta meta?	Impacto
12.7.	Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.	No.	Bajo
10.8.	De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.	Ayllu Pet, a través de la comunidad colaborativa, brindará información referida al cuidado del medioambiente y la sostenibilidad.	Medio
12.8.a.	Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.	No.	Bajo
12.8.b.	Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.	No.	Bajo
12.8.c.	Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.	No.	Bajo

*Nota.* Adaptado de *17 objetivos para transformar nuestro mundo*, por ONU, 2021 (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>). Información de dominio público.

## Apéndice K. Tarjetas de Prueba para las Hipótesis del Modelo de Negocio

Figura K1

Tarjeta Usabilidad - Hipótesis 1

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis 1 (Riesgo  $\times$   $\neq$   $\neq$ )**

**Creemos que** H1. Los dueños de perros y gatos de hogares sin hijos, hogares donde hay niños menores a cinco años y hogares con amas de casa mayores a 55 años de los distritos de San Miguel, Magdalena, San Isidro, Pueblo Libre, Jesús María y Lince que demandan el servicio de un cuidador experimentado usan con facilidad la plataforma de Ayllu Pet.

**Paso 2: Prueba (Confiablez de los datos  $\uparrow$   $\uparrow$   $\uparrow$ )**

**Para verificarlo, nosotros**

solicitaremos a los participantes (dueños) que realicen una solicitud de reserva de un cuidador de mascota a través de la página web de Ayllu Pet.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido  $\downarrow$   $\downarrow$   $\downarrow$ )**

**Además, mediremos**

Tarea 1. El tiempo total para encontrar y decidir al cuidador que considera adecuado para sus necesidades

Tarea 2. El tiempo total para el proceso de reserva del cuidador seleccionado

Tarea 3. El puntaje de satisfacción del cliente (dueño) a través de una encuesta final

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si**

Tarea 1. El tiempo total para encontrar y elegir al cuidador es menor a 15 minutos

Tarea 2. El tiempo total de reservar a un cuidador es menor a 5 minutos

Tarea 3. El porcentaje de satisfacción es mayor o igual 4.

Nota. Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

([https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf)

[Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf)). Información de dominio público.

## Figura K2

### Tarjeta Usabilidad - Hipótesis 2

#### Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad** Ayllu Pet - Hipótesis 2

**Responsable** Grupo 3

**Paso 1: Hipótesis 2 (Riesgo** ⚠️ ⚠️ ⚠️)

**Creemos que** H2. Los dueños de perros y gatos de hogares sin hijos, hogares donde hay niños menores a cinco años y hogares con amas de casa mayores a 55 años de los distritos de San Miguel, Magdalena, San Isidro, Pueblo Libre, Jesús María y Lince que demandan el servicio de un cuidador experimentado están dispuestos a pagar las tarifas del servicio de Ayllu Pet.

**Paso 2: Prueba (Confiabledad de los datos** 👍 👍 👍)

**Para verificarlo, nosotros** [Redacted]

solicitaremos a los participantes (dueños) que realicen una encuesta que presenta las condiciones y tarifas de los servicios de Ayllu Pet.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido** 🕒 🕒 🕒)

**Además, mediremos** [Redacted]

Tarea 1. El porcentaje de participantes que está dispuesto a adquirir nuestros servicios con las características de nuestra propuesta de valor

Tarea 2. El porcentaje de participantes que está dispuesto a adquirir nuestros servicios con las tarifas y condiciones indicadas para el cuidado diurno nocturna en casa del cuidador

Tarea 3. El porcentaje de participantes que está dispuesto a adquirir nuestros servicios con las tarifas y condiciones indicadas para el cuidado diurno nocturna en casa del dueño

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si** [Redacted]

Tarea 1. Del total de encuestados, un 70 % cumple con estar dispuesto

Tarea 2. Del total de encuestados, un 60 % cumple con estar dispuesto

Tarea 3. Del total de encuestados, un 40 % cumple con estar dispuesto

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

(<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

### Figura K3

#### Tarjeta Usabilidad - Hipótesis 3

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Ayllu Pet – Hipótesis 3

**Responsable** Grupo 3

**Paso 1: Hipótesis 3 (Riesgo  $\infty$  = 3)**

**Creemos que** H3: Existen cuidadores expertos y responsables con el cuidado del medio ambiente entre los 25 y 50 años que residen en los distritos de San Miguel, Magdalena, Callao, Pueblo Libre, Jesús María y Lince que están dispuestos a ofrecer sus servicios a través de la plataforma Ayllu Pet.

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 👍 👍 👍)**

**Para verificarlo, nosotros** solicitaremos a los participantes (cuidadores) que realicen una encuesta que presenta las condiciones y tarifas de los servicios de Ayllu Pet.

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido ⌚ ⌚ ⌚)**

**Además, mediremos** el porcentaje de participantes que están dispuestos a adquirir nuestros servicios con las tarifas y condiciones indicadas.

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si** del total de encuestados, un 70% cumple con estar dispuesto

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

(<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

Figura K4

Tarjeta Factibilidad

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

Actividad **Factibilidad del negocio**

Responsable **Grupo 3**

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚫🌪️🌪️)**

**Creemos que** **nuestro plan de *marketing* y publicidad producirá más ingresos que pérdidas durante los primeros cinco años del emprendimiento.**

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 👍👍👍)**

**Para verificarlo, nosotros** **calcularemos el CAC y el VTVC durante los primeros cinco años**

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)**

**Además, mediremos** **la probabilidad de que el ratio VTVC/CAC sea 3:1 en los primeros cinco años**

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si** **obtenemos una probabilidad igual o mayor al 50 % que VTVC/CAC = 3:1**

Nota. Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto (<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

## Figura K5

### Tarjeta Viabilidad - Hipótesis 1

### Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚧 🚧 🚧)**

**Creemos que**

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 👍 👍 👍)**

**Para verificarlo, nosotros**

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒 🕒 🕒)**

**Además, mediremos**

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si**

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

(<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

Figura K6

Tarjeta Viabilidad - Hipótesis 2

### Tarjeta de prueba (Strategyzer)

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🌀🌀🌀)**

**Creemos que**

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 👍👍👍)**

**Para verificarlo, nosotros**

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido 🕒🕒🕒)**

**Además, mediremos**

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si**

Nota. Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

(<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

Figura K7

Tarjeta Viabilidad - Hipótesis 3

**Tarjeta de prueba (Strategyzer)**

**Actividad** Viabilidad del negocio

**Responsable** Grupo 3

**Paso 1: Hipótesis (Riesgo 🚫 🚫 🚫)**

**Creemos que** en los cinco años de proyección la tasa de descuento (WACC) no afecta de manera significativa los resultados del VAN

**Paso 2: Prueba (Confiabilidad de los datos 👍 👍 👍)**

**Para verificarlo, nosotros** calcularemos el VAN utilizando la simulación de montecarlo para 500 escenarios (variable aleatoria WACC)

**Paso 3: Métrica (Tiempo requerido ⌚ ⌚ ⌚)**

**Además, mediremos** los resultados del VAN en los 500 escenarios

- mínimo y máximo VAN
- mediana y moda VAN

**Paso 4: Criterio**

**Estamos bien si** el rango en que se encuentra el VAN satisface con los requerimientos propios del proyecto

Nota. Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

(<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

## Apéndice L. Tarjetas de Aprendizaje de la Evidencia Generada por las Hipótesis

**Figura L1**

*Tarjeta Aprendizaje Deseabilidad - Hipótesis 1*

**Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)**

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis 1**  
**Creímos que**

H1. Los dueños de perros y gatos de hogares sin hijos, hogares donde hay niños menores a cinco años y hogares con amas de casa mayores a 55 años de los distritos de San Miguel, Magdalena, San Isidro, Pueblo Libre, Jesús María y Lince que demandan el servicio de un cuidador experimentado usan con facilidad la Plataforma de Ayllu Pet.

**Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos 👍 👍 👍)**  
**Observamos que**

las métricas cumplieron los criterios de aceptación por lo cual la evidencia apoya y valida la H1.

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que**

los cuatro participantes coincidieron que la plataforma Ayllu Pet es fácil de usar; por ello, se considera valioso crear una experiencia de usuario fácil y amigable.

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros**

decidimos mantener la H1.

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

([https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf)

[Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf](https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf)). Información de dominio público.

## Figura L2

### Tarjeta Aprendizaje Deseabilidad - Hipótesis 2

**Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)**

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis 2**  
**Creímos que**

H2. Los dueños de perros y gatos de hogares sin hijos, hogares donde hay niños menores a cinco años y hogares con amas de casa mayores a 55 años de los distritos de San Miguel, Magdalena, San Isidro, Pueblo Libre, Jesús María y Lince que demandan el servicio de un cuidador experimentado están dispuestos a pagar las tarifas del servicio de Ayllu Pet.

**Paso 2: Observación** (Confiabilidad de los datos 👍 👍 👍 )  
**Observamos que**

las métricas cumplieron los criterios de aceptación por lo cual la evidencia apoya y valida la H2.

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
De ello aprendimos que

se concluye que los dueños de mascotas estarían dispuestos a ser parte de la comunidad Ayllu Pet.

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros**

decidimos mantener la H2.

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto (<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

### Figura L3

#### Tarjeta Aprendizaje Deseabilidad - Hipótesis 3

**Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)**

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis 3**  
**Creímos que**

H3. Existen cuidadores expertos y responsables con el cuidado del medio ambiente entre los 25 y 50 años que residen en los distritos de San Miguel, Magdalena, Callao, Pueblo Libre, Jesús María y Lince que están dispuestos a ofrecer sus servicios a través de la plataforma Ayllu Pet.

**Paso 2: Observación** (Confiabilidad de los datos 👍 👍 👍)  
**Observamos que**

las métricas cumplieron los criterios de aceptación por lo cual la evidencia apoya y valida la H3.

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que**

se concluye que los cuidadores de mascotas estarían dispuestos a ser parte de la comunidad Ayllu Pet.

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros**

decidimos mantener la H3.

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto (<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

## Figura L4

### Tarjeta Aprendizaje Factibilidad

### Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis**  
**Creímos que**

**Paso 2: Observación** (Confiableabilidad de los datos    
)

**Observamos que**

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que**

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros**

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

(<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

## Figura L5

### Tarjeta Viabilidad - Hipótesis 1

### Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis**  
**Creímos que**

**Paso 2: Observación** (Confiabledad de los datos 👍 👍)

👍 )

**Observamos que**

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que**

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros**

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

(<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

Figura L6

*Tarjeta Viabilidad - Hipótesis 2*

### Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis**  
**Creímos que**

**Paso 2: Observación** (Confiabilidad de los datos 👍 👍)

👍 )

**Observamos que**

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que**

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros**

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto

(<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

## Figura L7

### Tarjeta Viabilidad - Hipótesis 3

### Tarjeta de aprendizaje (Strategyzer)

**Actividad**

**Responsable**

**Paso 1: Hipótesis**  
**Creímos que**   
en los cinco años de proyección la tasa de descuento (WACC) no afecta de manera significativa los resultados del VAN.

**Paso 2: Observación (Confiabilidad de los datos)**  

 )

**Observamos que**   
a través de la simulación Montecarlo en un escenario de 500 pruebas, el VAN se mantenía bajo condiciones favorables para la implementación del proyecto.

**Paso 3: Aprendizajes y reflexiones**  
**De ello aprendimos que**   
la evidencia afirmó nuestra hipótesis.

**Paso 4: Decisiones y acciones**  
**Por lo tanto, nosotros**   
hemos llegado a la conclusión que mantiene la hipótesis.

*Nota.* Adaptado de *Diseñando la propuesta de valor*, por A. Osterwalder et al., 2015, Deusto (<https://corladancash.com/wp-content/uploads/2020/01/Disenando-la-propuesta-de-valor-Alexander-Osterwalder-Yves-Pig.pdf>). Información de dominio público.

## Apéndice M. Encuesta de Satisfacción - Hipótesis 1

**Figura M1**

*Encuesta de Satisfacción*

### Encuesta de satisfacción- Prueba de usabilidad

¡Hola! Bienvenido a la Comunidad colaborativa entre dueños y cuidadores de mascotas.

---

¿Cómo calificas la usabilidad de la plataforma? +\*

1     2     3     4     5

---

¿Cómo te sientes con la plataforma? +\*

1     2     3     4     5

---

¿Cómo calificas el nivel de detalle que se pide al reservar? \*

1     2     3     4     5

---

¿Cómo consideras el tiempo que te tomó realizar una reserva de cuidado? \*

1     2     3     4     5

---

¿Cómo consideras el tiempo que te tomó realizar una reserva de cuidado? \*

1     2     3     4     5

---

¿Qué cambios o mejoras te gustaría ver en la plataforma?

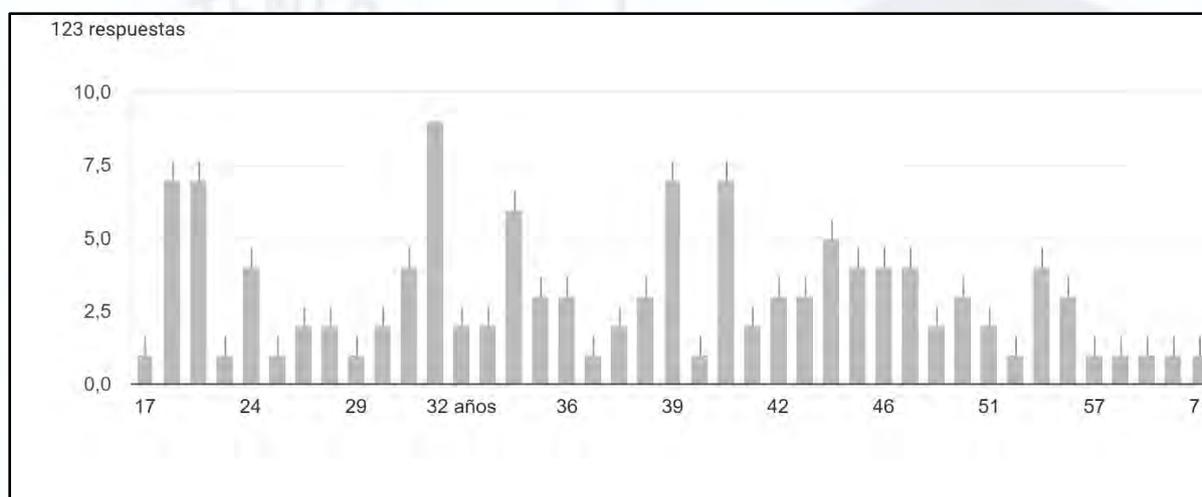
Tarea de respuesta larga  
 .....

### Apéndice M. Resultado de Encuestas Realizadas a Dueños de Mascotas

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta realizada a 123 dueños de mascotas residentes de los distritos San Miguel, Magdalena del Mar, Callao, Pueblo Libre, Jesús María y Lince, para validar la propuesta de valor y comprobar si están dispuestos a pagar las tarifas de los servicios de Ayllu Pet.

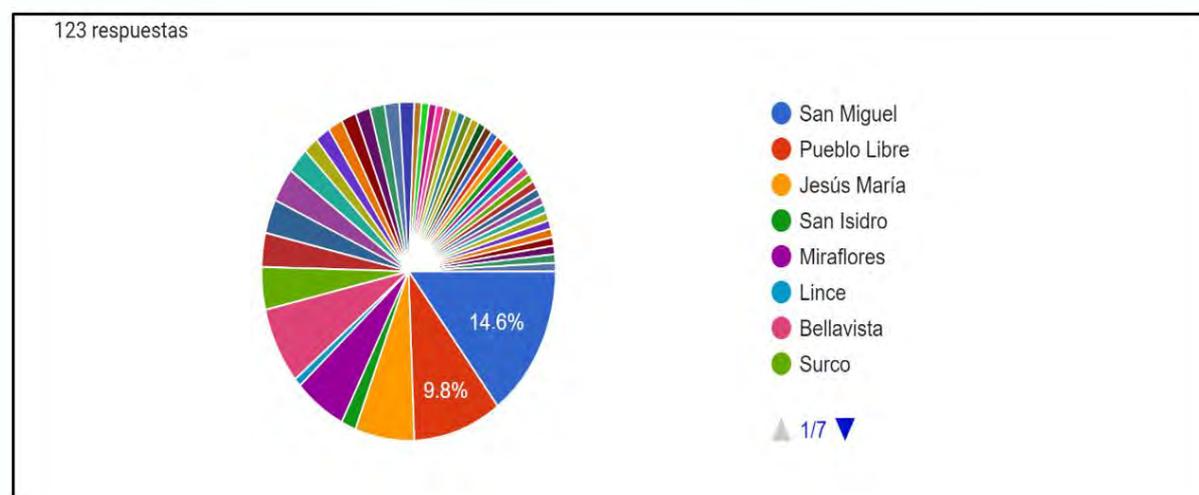
#### Figura M1

Resultado - Pregunta 1. ¿Cuántos Años Tienes?



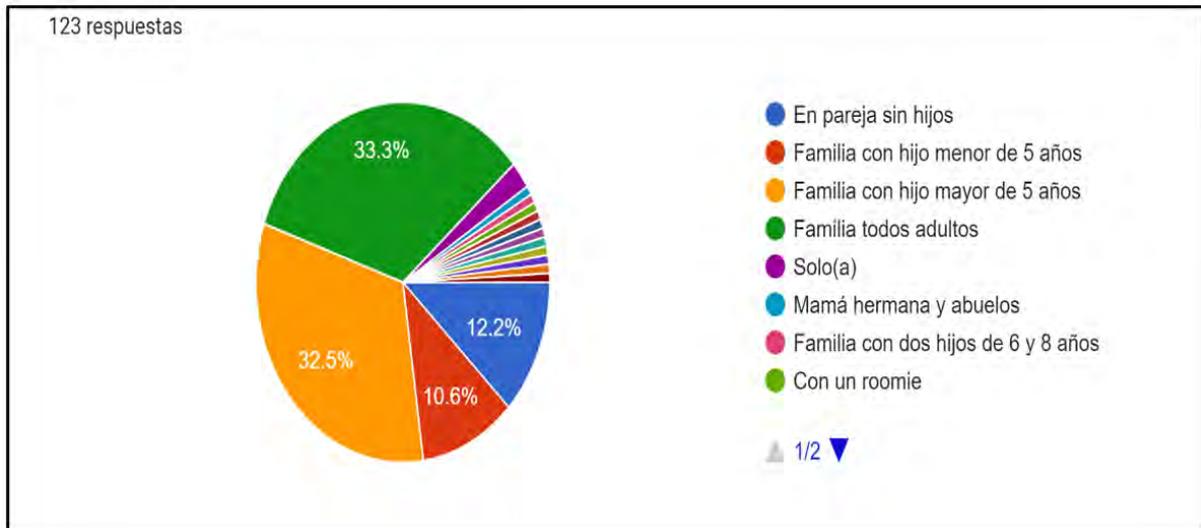
#### Figura M2

Resultado - Pregunta 2. ¿En qué Distrito Resides?



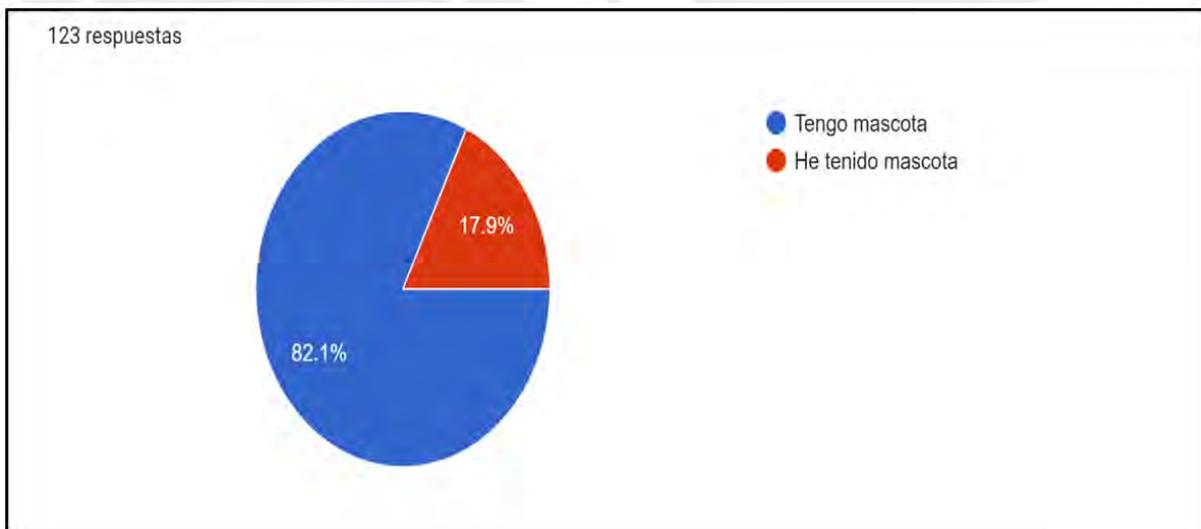
### Figura M3

Resultado - Pregunta 3. ¿Con quién Vives en Casa (Solo Personas)?



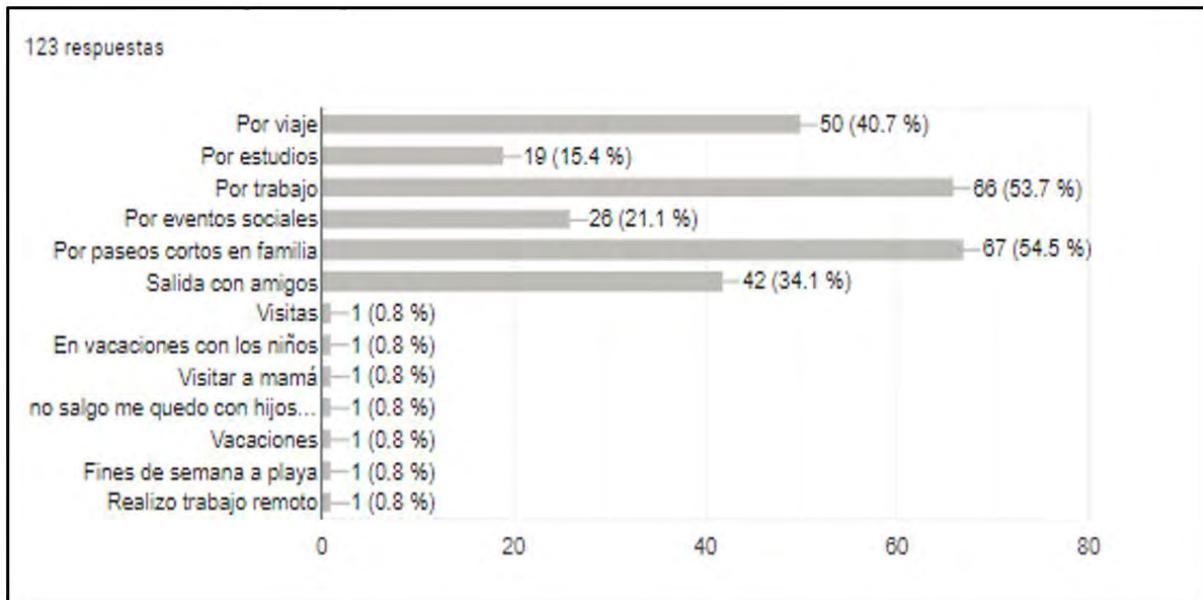
### Figura M4

Resultado - Pregunta 4. ¿Tienes Actualmente Mascota?



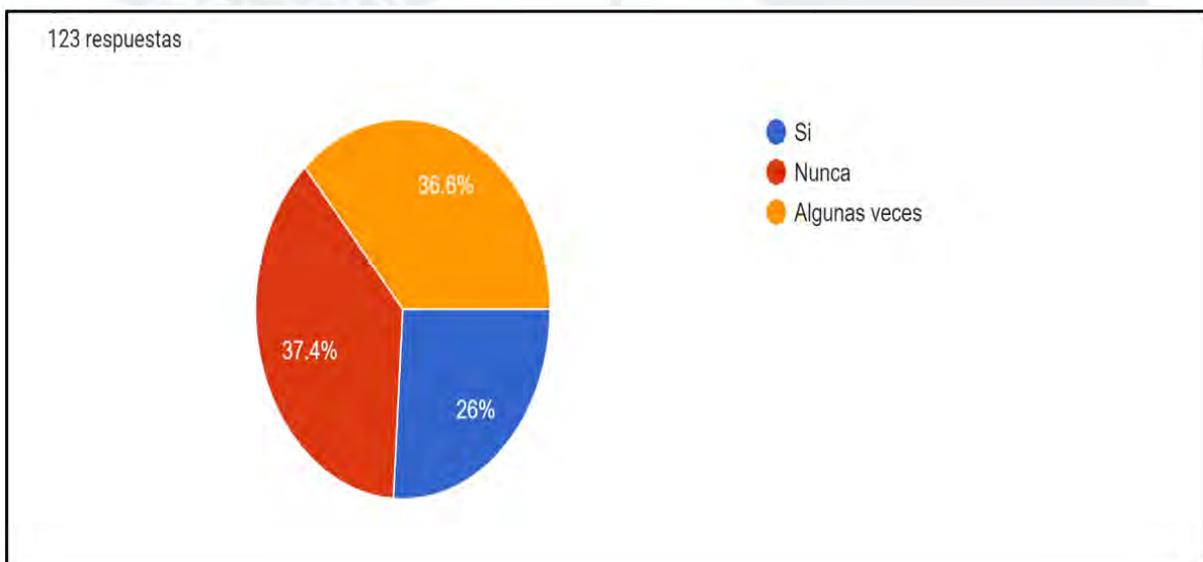
### Figura M5

Resultado - Pregunta 5. Marca los Motivos por los que Frecuentas Salir.



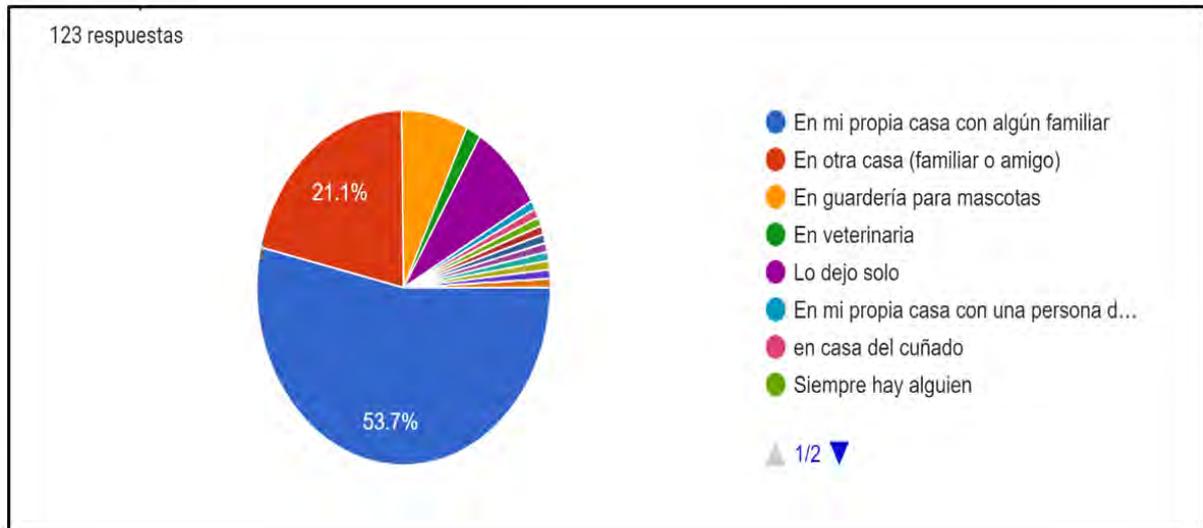
### Figura M6

Resultado - Pregunta 6. ¿Alguna Vez te Has Privado de Salir Porque No Tenías con quién Dejar a tu Mascota?



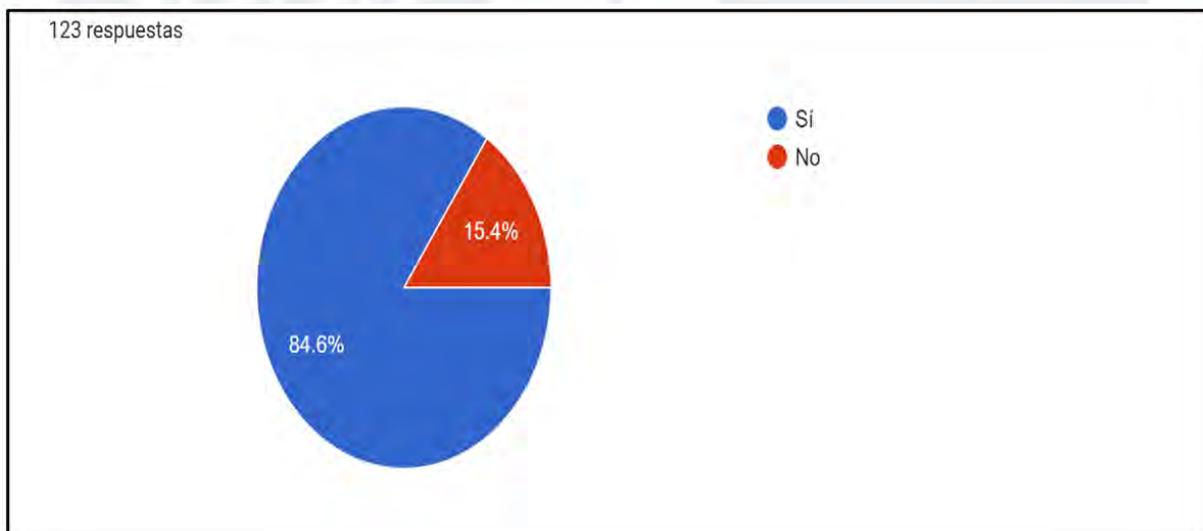
### Figura M7

Resultado - Pregunta 7. ¿Dónde Dejas a tu Mascota Cuando te Ausentas Más de un Día de Casa o por Largas Horas y no Tienes quién los Cuide en Casa?



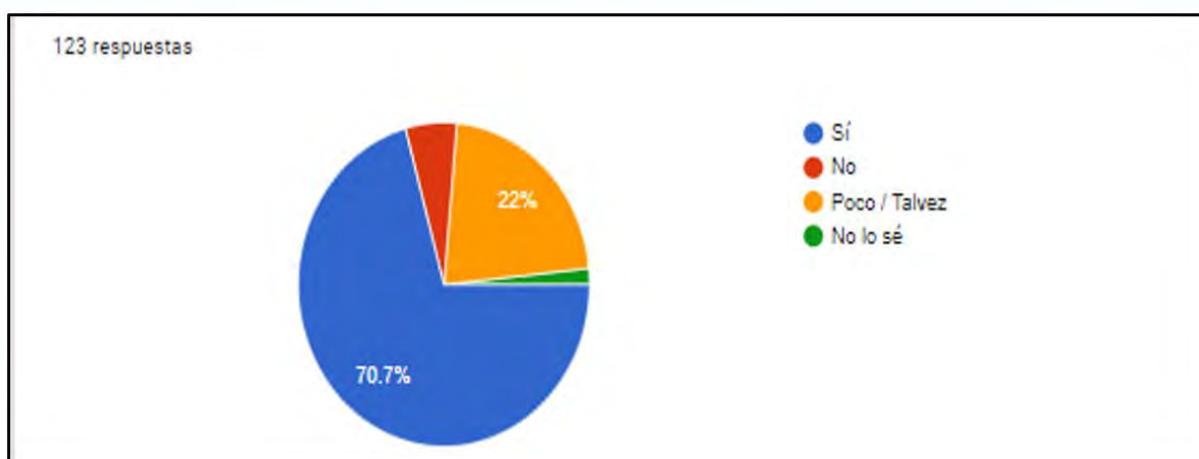
### Figura M8

Resultado – Pregunta 8. ¿Evaluarias Nuevas Opciones para Dejar a tu Mascota?

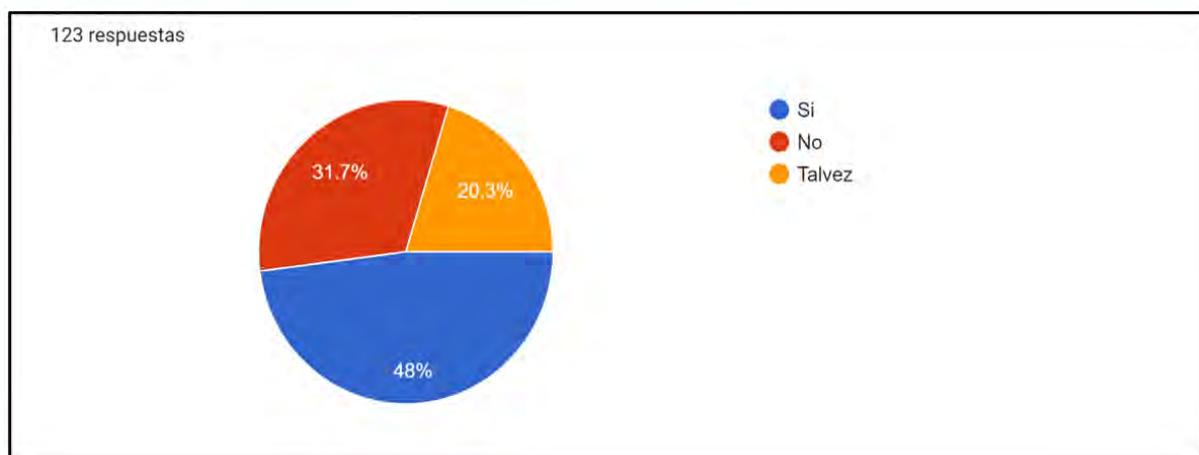


**Figura M9**

*Resultado – Pregunta 9. ¿Estarías Interesado en un Servicio que te Ofrezca la Tranquilidad y Confianza de que tu Engreído Sea Cuidado por un Amante de los Animales, con Experiencia y Responsable con los Insumos que Usa para no Impactar Negativamente al Medioambiente (Bolsas Compostables)? Su Cuidador Experimentado Enviará Videos y Fotos por Celular en Distintos Momentos del Día, le Dará Paseos Libres con sus Favoritos y Asistirá en Alimentación con su Propio Kit de Casa para que se Siente Más Confiado.*

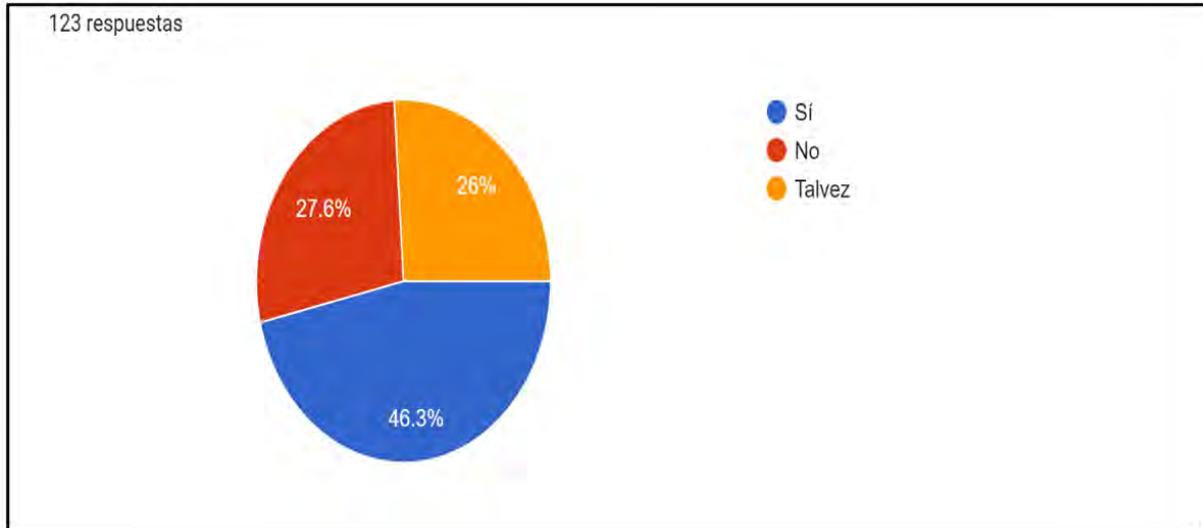
**Figura M10**

*Resultado – Pregunta 10. ¿Pagarías por el Servicio de Alojamiento en Casa del Cuidador S/50 por Noche?*

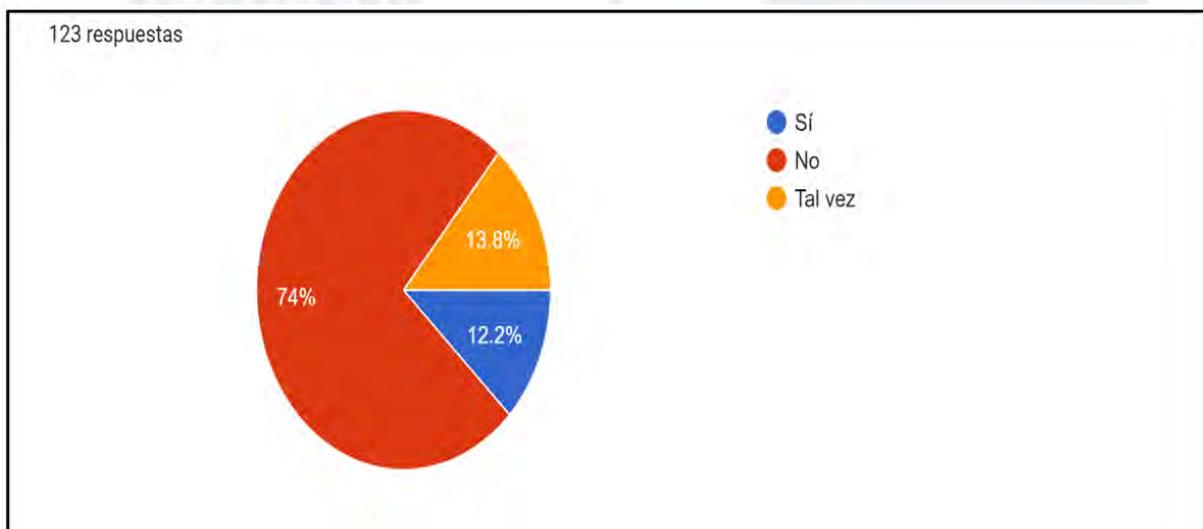


**Figura M11**

Resultado – Pregunta 11. ¿Pagarías por el Servicio de Guardería (Cuidado Diurno) en casa del Cuidador: S/40 (por 8 Horas Diurnas hasta las 6:00 p. m.)?

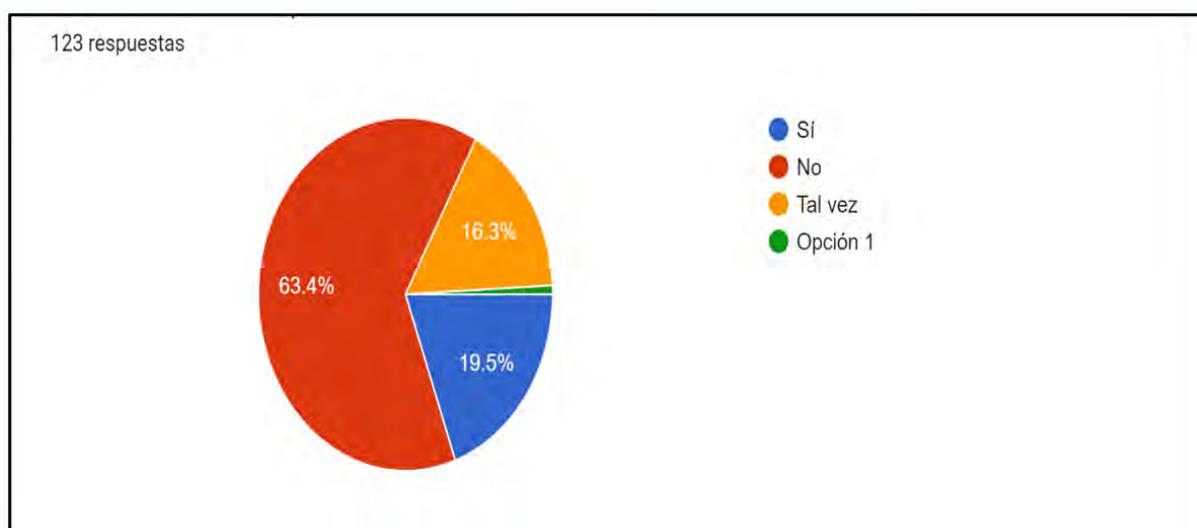
**Figura M12**

Resultado – Pregunta 12. ¿Pagarías por el Servicio a Domicilio de Cuidado de S/70 por Noche en Casa del Dueño?



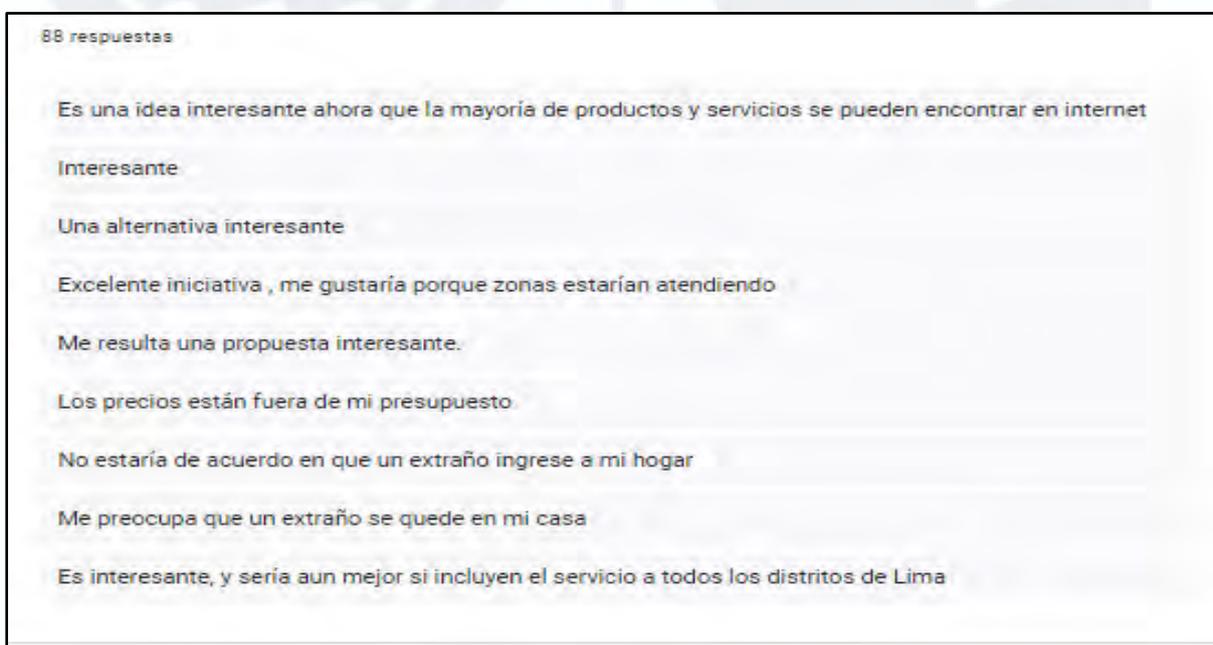
### Figura M13

Resultado – Pregunta 13. *¿Evaluarias Nuevas Opciones para Dejar a tu Mascota?*



### Figura M14

Resultado – Pregunta 14. *¿Qué Opinias de Nuestra Propuesta? Si Deseas, Déjanos un Comentario o Sugerencia, nos Ayudaría Mucho a Mejorarla. Gracias por tu Tiempo.*

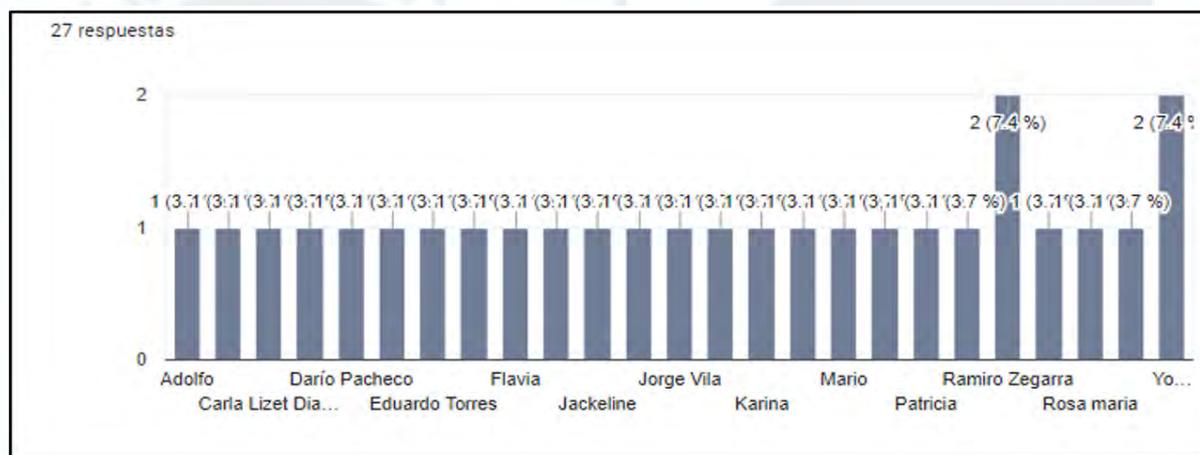


## Apéndice N. Resultado de Encuestas Realizadas a Cuidadores de Mascotas

A continuación, se muestran los resultados de la encuesta, vía Google Forms, realizada a 27 cuidadores de mascotas expertos y responsables con el cuidado del medioambiente entre los 25 y 50 años que residen en los distritos de San Miguel, Magdalena del Mar, Callao, Pueblo Libre, Jesús María y Lince para comprobar si están dispuestos a ofrecer sus servicios bajo las condiciones y tarifas de Ayllu Pet.

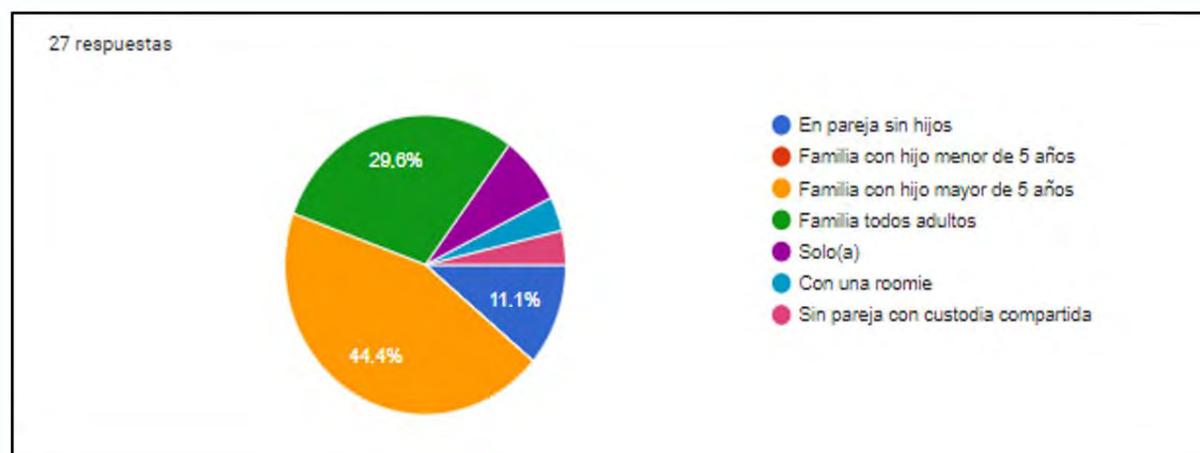
### Figura N1

Resultado – Pregunta 1. ¿Cuál es tu Nombre?



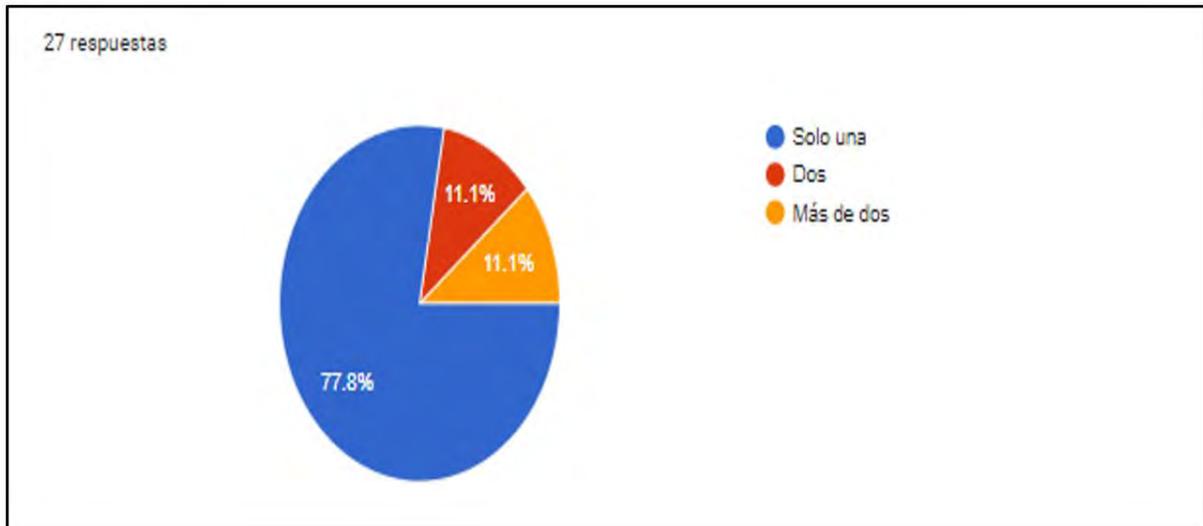
### Figura N2

Resultado – Pregunta 2. ¿Con quién Vives en Casa (Solo Personas)?



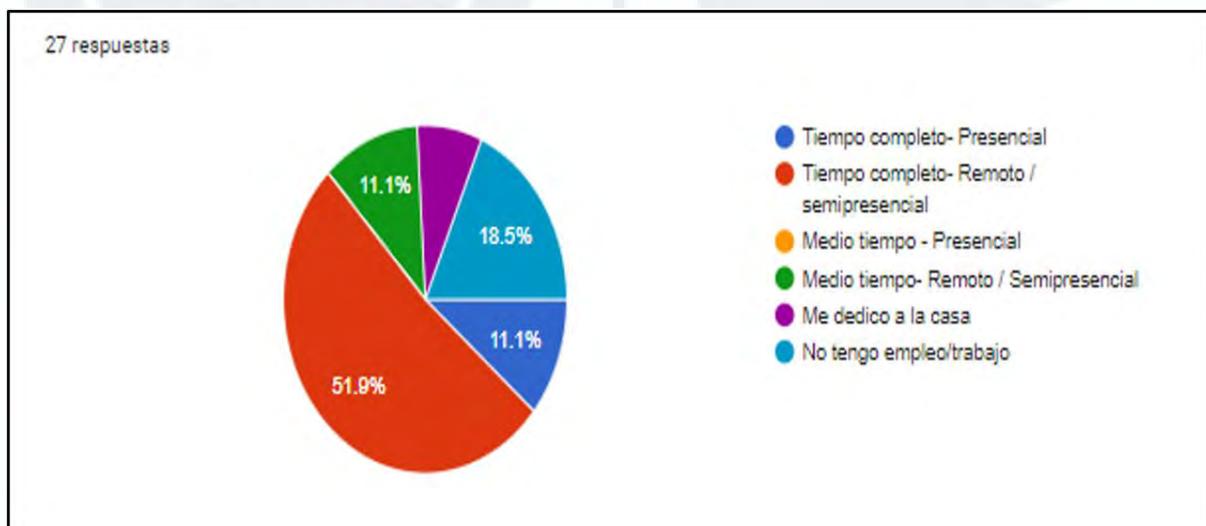
### Figura N3

Resultado – Pregunta 3. ¿Cuántas Mascotas Has Cuidado en los Últimos 5 Años?



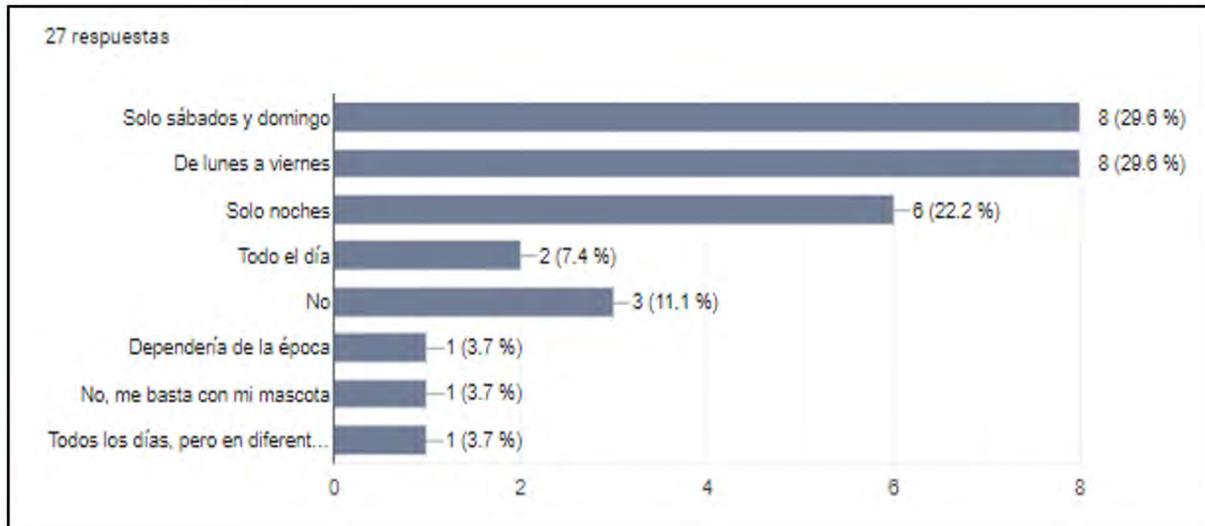
### Figura N4

Resultado – Pregunta 4. ¿Cuál es tu Horario de Trabajo?



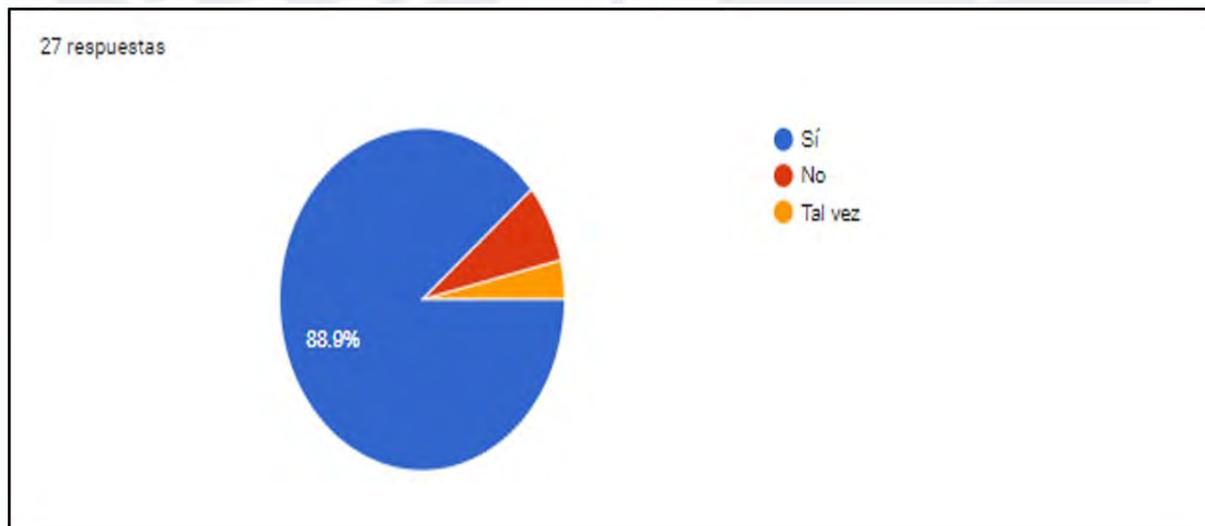
### Figura N5

Resultado – Pregunta 5. ¿Consideras que Tienes Tiempo Disponible para ser Cuidador?



### Figura N6

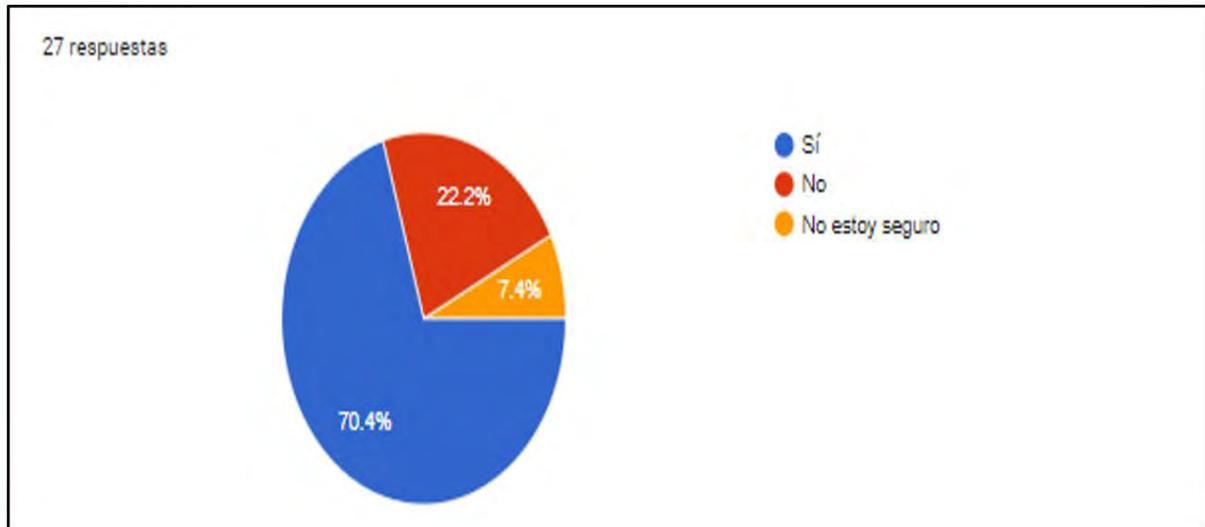
Resultado – Pregunta 6. ¿Desearías Contar con Ingresos Extras Usando tu Tiempo Disponible?



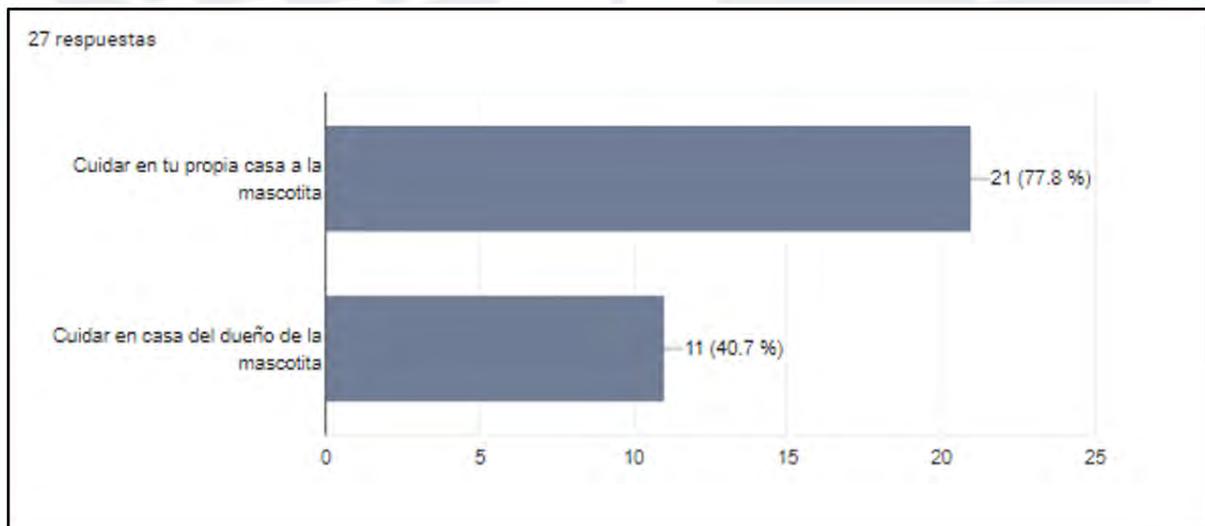
**Figura N7**

Resultado – Pregunta 7. ¿Te interesaría Pertenecer a Nuestro Modelo de Negocio

Colaborativo que se Basa en el Cuidado de Mascotas?

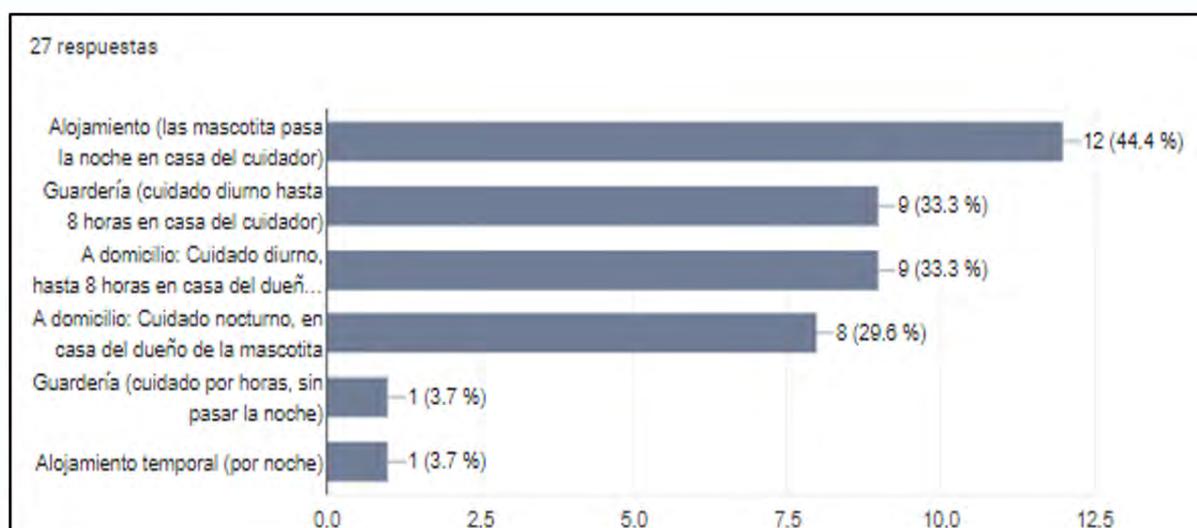
**Figura N8**

Resultado – Pregunta 8. ¿Qué Cuidado Estarías Dispuesto a Dar?



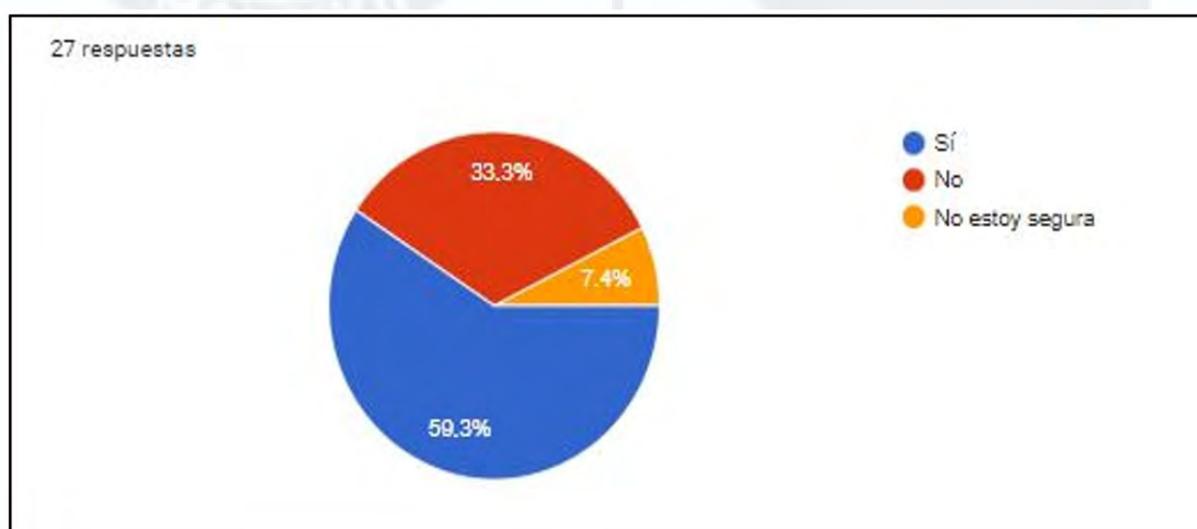
### Figura N9

Resultado – Pregunta 9. ¿Qué Servicio Estarías Dispuesto a Ofrecer?



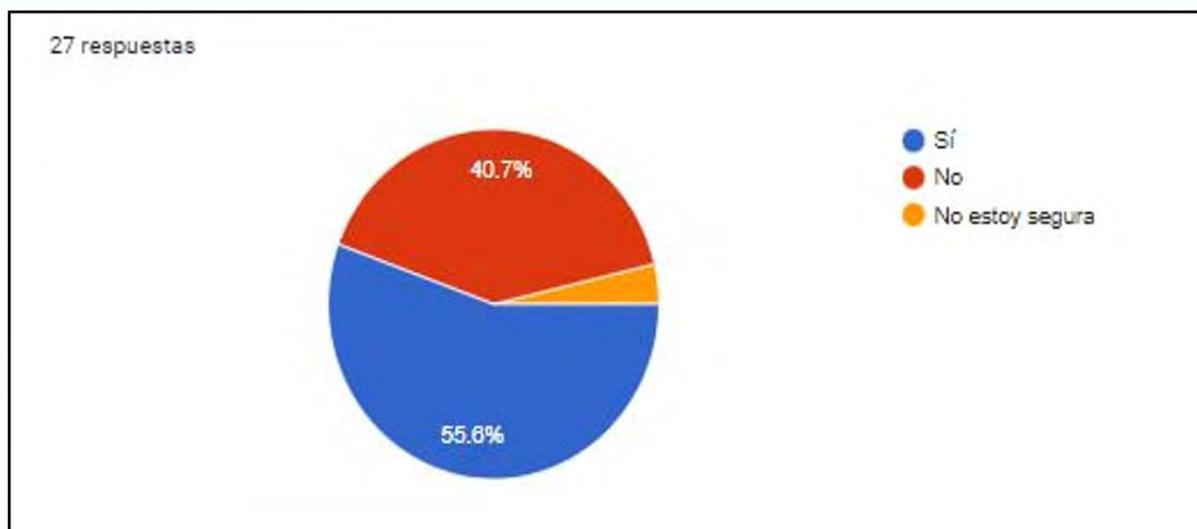
### Figura N10

Resultado – Pregunta 10. Alojamiento (Casa Cuidador): ¿Estarías Dispuesto a Recibir S/35 Líquidos por Noche, Siendo el Precio al Cliente S/50, Ganancia de 70 % para el Cuidador y de 30 % para Ayllu Pet?

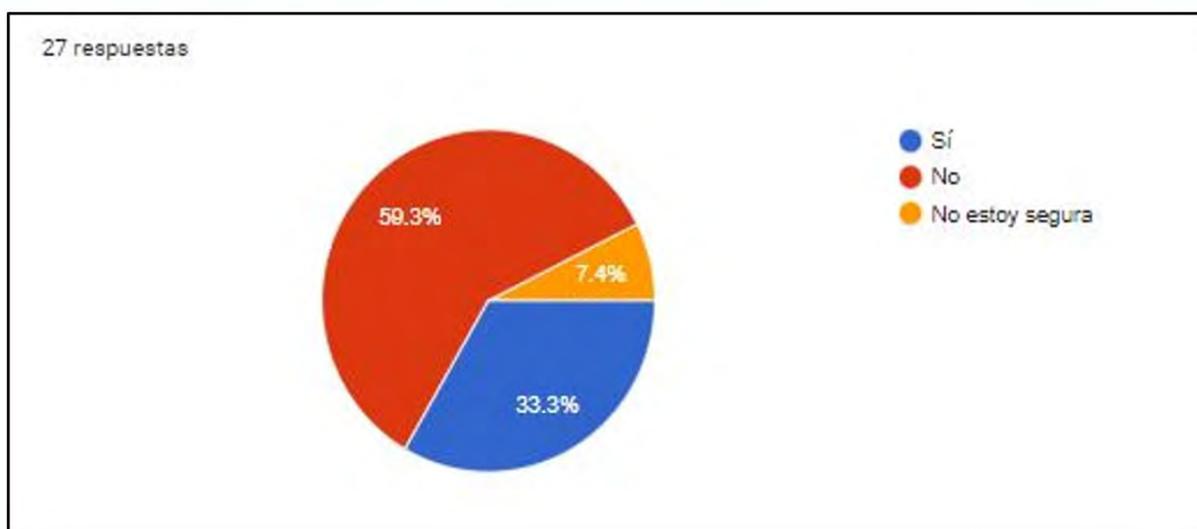


**Figura N11**

*Resultado – Pregunta 11. Guardería (Casa del Cuidador hasta por 8 Horas): ¿Estarías Dispuesto a Recibir S/28 Líquidos por Día de Cuidado Diurno, Siendo el Precio al Cliente S/40, Ganancia de 70 % para el Cuidador y de 30 % para Ayllu Pet?*

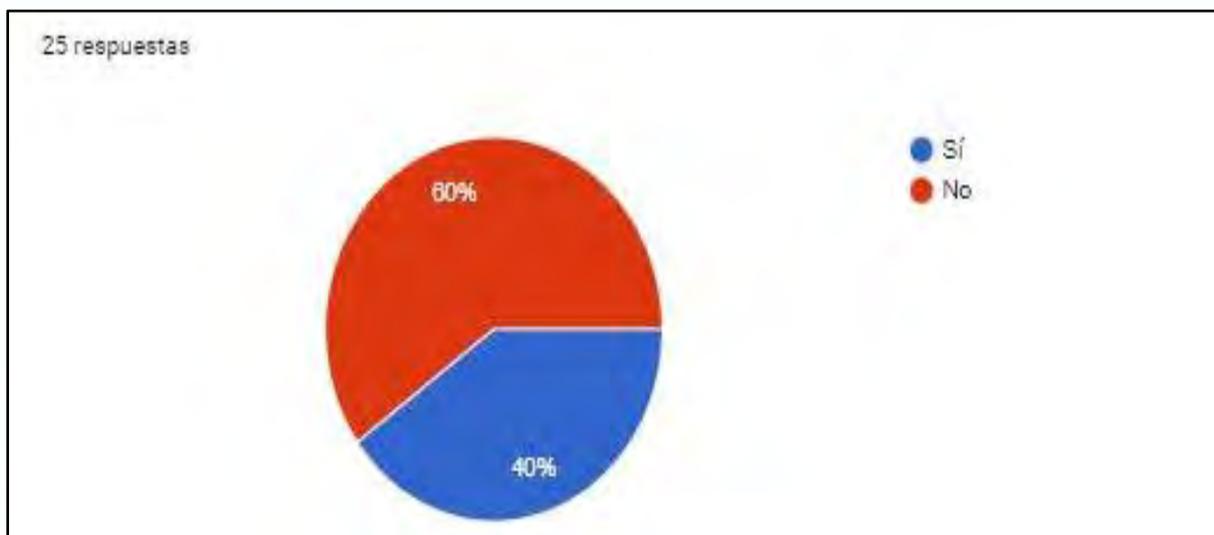
**Figura N12**

*Resultado - Pregunta 12. A Domicilio (Casa del Dueño) Cuidado Nocturno: ¿Estarías Dispuesto a Recibir S/49 Líquidos por Noche, Siendo el Precio al Cliente S/70, Ganancia de 70 % para el Cuidador y de 30 % para Ayllu Pet?*



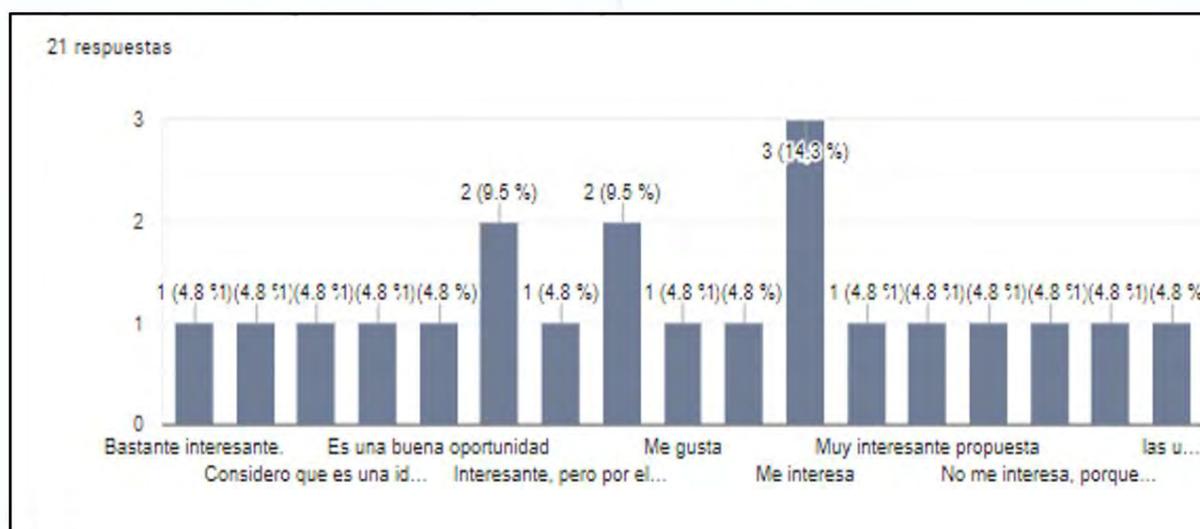
### Figura N13

*Resultado – Pregunta 13. A Domicilio (Casa del Dueño) Cuidado Diurno: ¿Estarías Dispuesto a Recibir S/42, Siendo el Precio al Cliente S/60, Ganancia de 70 % para el Cuidador y el 30 % para Ayllu Pet?*



### Figura N14

*Resultado - Pregunta 14. ¿Qué Opinas de Nuestra Propuesta? Si Deseas, Déjanos un Comentario o Sugerencia: Nos Ayudaría Mucho a Mejorarla. Gracias por Tu Tiempo.*



## Apéndice Ñ. Parámetros para Factibilidad en Simulación Montecarlo

**Tabla Ñ1**

*Parámetros para el Cálculo de CAC*

Parámetros	5 años
Personal de <i>marketing</i>	S/366,052.50
Personal de administración	S/366,052.50
Personal de finanzas	S/366,052.50
Personal de relaciones	S/366,052.50
Publicidad	S/1'465,435.00
<i>Marketing</i>	S/717,079.00
Mantenimiento / Posventa	S/126,772.00
Clientes nuevos	185,120
CAC	20.38

**Tabla Ñ2**

*Parámetros para Cálculo del VTVC*

Parámetros	5 años
Total de ingresos	S/21'252,378.31
Número de compras	277,680.00
Clientes únicos	20,826.00
Publicidad	S/1'465,435.00
<i>Average customer lifespan</i>	1
<i>Average purchase value</i>	76.54
<i>Average purchase frequency</i>	13.33
VTVC	63.20

## Apéndice O. Parámetros para Viabilidad en Simulación Montecarlo

**Tabla O1**

*Estadística Descriptiva VAN*

Media	4'208,241.29
Error típico	5,871.60
Mediana	4'195,675.08
Moda	3'994,094.06
Desviación estándar	415,184.482
Varianza de la muestra	1.7238E+11
Curtosis	-1.22046964
Coefficiente de asimetría	0.15645835
Rango	1'246,052.81
Mínimo	3'620,090.26
Máximo	4'866,143.06
Suma	2.1041E+10
Cuenta	5,000
Mayor (1)	4'866,143.06
Menor (1)	3'620,090.26
Nivel de confianza (95.0 %)	11,510.9022

## Apéndice P. Cálculo del WACC

**Tabla P1**

*Datos para el Cálculo del WACC*

Estructura de capital	Importe	Peso
Préstamo bancario	S/400,000.00	76.92 %
Aporte accionistas	S/120,000.00	23.08 %
Total de financiamiento	S/520,000.00	100.00 %
Wd	---	76.92 %
Ws	---	23.08 %
Kd	---	14.50 %
Ks	---	7.00 %

**Tabla P2**

*Determinación del WACC*

Cálculo del WACC	Peso	Costo	Escudo tributario	Costo financiero neto	Ponderación
Deuda	76.92 %	14.50 %	0.7	10.15 %	7.81 %
Patrimonio (accionistas)	23.08 %	7.00 %			1.62 %
				WACC	9.42 %

### Apéndice Q. Rentabilidad Financiera Mensual para el Primer Año de Operaciones

**Tabla Q1**

*Rentabilidad Financiera Mensual para el Primer Año de Operaciones, en Soles*

	En.	Febr.	Mzo.	Abr.	My.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Cantidad de clientes	100.00	150.00	200.00	300.00	450.00	1,000.00	1,200.00	1,500.00	1,700.00	1,800.00	1,850.00	1,907.00	12,157.00
Ventas servicio 1	1,250.00	1,875.00	2,500.00	3,750.00	5,625.00	12,500.00	15,000.00	18,750.00	21,250.00	22,500.00	23,125.00	23,837.50	151,962.50
Ventas servicio 2	2,250.00	3,375.00	4,500.00	6,750.00	10,125.00	22,500.00	27,000.00	33,750.00	38,250.00	40,500.00	41,625.00	42,907.50	273,532.50
Ventas servicio 3	1,000.00	1,500.00	2,000.00	3,000.00	4,500.00	10,000.00	12,000.00	15,000.00	17,000.00	18,000.00	18,500.00	19,070.00	121,570.00
Ventas servicio 4	1,800.00	2,700.00	3,600.00	5,400.00	8,100.00	18,000.00	21,600.00	27,000.00	30,600.00	32,400.00	33,300.00	34,326.00	218,826.00
Total de ventas mensuales	6,300.00	9,450.00	12,600.00	18,900.00	28,350.00	63,000.00	75,600.00	94,500.00	107,100.00	113,400.00	116,550.00	120,141.00	765,891.00
Pago a cuidadores (70 %)	-4,410.00	-6,615.00	-8,820.00	-13,230.00	-19,845.00	-44,100.00	-52,920.00	-66,150.00	-74,970.00	-79,380.00	-81,585.00	-84,098.70	-536,123.70
Ingresos netos	1,890.00	2,835.00	3,780.00	5,670.00	8,505.00	18,900.00	22,680.00	28,350.00	32,130.00	34,020.00	34,965.00	36,042.30	229,767.30
Costo de ventas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad bruta	1,890.00	2,835.00	3,780.00	5,670.00	8,505.00	18,900.00	22,680.00	28,350.00	32,130.00	34,020.00	34,965.00	36,042.30	229,767.30
Gastos operativos	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-43,357.08	-520,285.00
Utilidad operativa	-41,467.08	-40,522.08	-39,577.08	-37,687.08	-34,852.08	-24,457.08	-20,677.08	-15,007.08	-11,227.08	-9,337.08	-8,392.08	-7,314.78	-290,517.70
Gastos financieros	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-4,833.33	-58,000.00
Ganancia sujeta a impuestos	-46,300.42	-45,355.42	-44,410.42	-42,520.42	-39,685.42	-29,290.42	-25,510.42	-19,840.42	-16,060.42	-14,170.42	-13,225.42	-12,148.12	-348,517.70
Impuestos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad neta	-46,300.42	-45,355.42	-44,410.42	-42,520.42	-39,685.42	-29,290.42	-25,510.42	-19,840.42	-16,060.42	-14,170.42	-13,225.42	-12,148.12	-348,517.70

**Tabla Q2**

*Rentabilidad Financiera Mensual para el Primer Año de Operaciones en Función de los Servicios Nacionales*

Descripción servicios nacionales	Tipo de servicio	Porcentaje	Vez	2022
Alojamiento exclusivo por noche en casa del cuidador	Servicio 1	25 %	1	S/50.00
Alojamiento compartido por noche en casa del cuidador	Servicio 2	25 %	2	S/45.00
Guardería exclusiva en casa del cuidador (8 horas)	Servicio 3	25 %	1	S/40.00
Guardería compartida en casa del cuidador (8 horas)	Servicio 4	25 %	2	S/36.00

**Apéndice R. Beneficios y Costos Sociales Mensualizados en el Primer Año**

**Tabla R1**

*Beneficios Sociales Mensualizados*

Rubro / Año	En.	Febr.	Mzo.	Abr.	My.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Cantidad de clientes	100	150	200	300	450	1,000	1,200	1,500	1,700	1,800	1,850	1,906
Beneficio por 8 horas para realizar actividades de entrenamiento	9,410.50	14,115.75	18,821.00	28,231.50	42,347.25	94,105.00	112,926.00	141,157.50	159,978.50	169,389.00	174,094.25	179,445.06
Beneficio por incremento de generación de felicidad por 8 horas	3,575.99	5,363.99	7,151.98	10,727.97	16,091.96	35,759.90	42,911.88	53,639.85	60,791.83	64,367.82	66,155.82	68,189.12
Total beneficios sociales dueños de mascotas	12,986.49	19,479.74	25,972.98	38,959.47	58,439.21	129,864.90	155,837.88	194,797.35	220,770.33	233,756.82	240,250.07	247,634.18
Valor de 8 horas de trabajo	34.17	34.17	34.17	34.17	34.17	34.17	34.17	34.17	34.17	34.17	34.17	34.17
Beneficio por incremento de ingresos por 8 horas para cuidadores	3,416.67	5,125.00	6,833.33	10,250.00	15,375.00	34,166.67	41,000.00	51,250.00	58,083.33	61,500.00	63,208.33	65,151.05
Total beneficios sociales cuidadores de mascotas	3,416.67	5,125.00	6,833.33	10,250.00	15,375.00	34,166.67	41,000.00	51,250.00	58,083.33	61,500.00	63,208.33	65,151.05
Total de beneficios sociales	16,403.16	24,604.74	32,806.31	49,209.47	73,814.21	164,031.57	196,837.88	246,047.35	278,853.66	295,256.82	303,458.40	312,785.23



Rubro / Año	En.	Febr.	Mzo.	Abr.	My.	Jun.	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
Valor mensual de CO <sub>2</sub> de <i>laptop</i> del <i>call center</i>	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
Emisión de CO <sub>2</sub> por <i>laptops</i> del personal administrativo	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13	5.13
Valor mensual de CO <sub>2</sub> por <i>laptops</i> del personal administrativo	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73	1.73
Total de costos sociales	142.43	212.57	282.71	422.98	633.39	1,404.88	1,685.42	2,106.24	2,386.78	2,527.05	2,597.19	2,676.95