

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN**



**CHILLAX: Propuesta de modelo de negocio de un producto relajante para ayudar a afrontar situaciones de estrés de jóvenes y jóvenes adultos de Lima Metropolitana mediante las metodologías Design Thinking y Lean Startup.**

Proyecto profesional para obtener el título de Licenciadas en Gestión con mención en Gestión Empresarial presentado por:

CÁRDENAS CAÑARI, Elizabeth Beatriz  
FLORES ZENTENO, Gizelle

Asesoradas por: Mgtr. Rosa Guimaray Ribeyro

Lima, julio del 2020

El proyecto profesional

**CHILLAX: propuesta de modelo de negocio de un producto relajante para ayudar afrontar situaciones de estrés de jóvenes y jóvenes adultos de Lima Metropolitana mediante las metodologías Design Thinking y Lean Startup**

ha sido aprobado por:

---

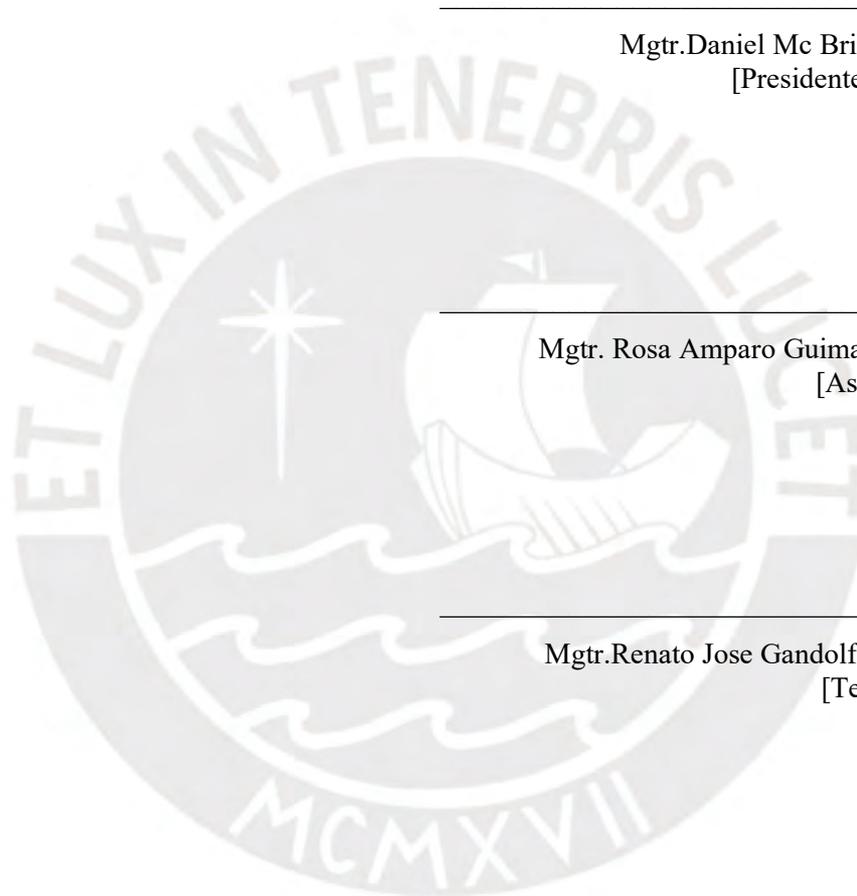
Mgtr. Daniel Mc Bride Gonzalez  
[Presidente del Jurado]

---

Mgtr. Rosa Amparo Guimaray Ribeyro  
[Asesor Jurado]

---

Mgtr. Renato Jose Gandolfi Castagnola  
[Tercer Jurado]



Esta investigación está dedicada a mis padres que me dieron la oportunidad de poder estudiar en una buena universidad, por su apoyo incondicional a lo largo de mi vida, que son por hoy el motor de mi vida. Un agradecimiento especial a mi madre que gracias a su labor como enfermera psiquiatra pude interesarme en el tema del estrés.

**Elizabeth Cárdenas**

Este trabajo se lo dedico a mis padres que con su apoyo incondicional y sacrificio me dieron lo mejor y me supieron guiar durante toda mi vida universitaria. Gracia por todos sus consejos y enseñanzas, los quiero mucho.

**Gizelle Flores**



Gracias a nuestra asesora Rosa Guimaray, por todo el apoyo brindado a lo largo de este proyecto; a los diversos entrevistados, por su tiempo brindado; y a la PUCP, por habernos mostrado nuevos caminos.



## TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1. Problema de investigación.....	2
2. Justificación del proyecto profesional .....	4
3. Objetivos del proyecto profesional.....	5
3.1.    Objetivo General .....	5
3.2.    Objetivos específicos .....	5
3.3.    Preguntas específicas .....	6
4. Alcance del proyecto .....	6
CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO.....	7
1. Enfoque y método de la investigación.....	7
2. Selección muestral.....	7
3. Base conceptual del marco metodológico .....	8
3.1.    Design Thinking .....	8
3.2.    Lean Startup .....	11
3.3.    Modelo de Negocio .....	13
4. Metodología de la investigación.....	18
4.1.    Etapa 1: Entender la oportunidad.....	19
4.2.    Etapa 2: Exploración y definición del problema.....	19
4.3.    Etapa 3: Ideación.....	20
4.4.    Etapa 4: Prototipo y testeo .....	20
4.5.    Etapa 5: Presentación del Modelo de Negocio.....	20
5. Técnicas y herramientas de la metodología.....	21
5.1.    Mapa de empatía .....	21
5.2.    Product Market Fit .....	21
5.3.    Brainstorming.....	21
5.4.    Malla receptora de información .....	22
5.5.    Mapa de Actores .....	22
5.6.    Cardsorting.....	22
5.7.    Lean Canvas .....	22
6. Técnicas y herramientas de recojo de información .....	23
6.1.    Entrevistas .....	23
6.2.    Encuestas.....	24

6.3. Focus Group .....	24
<b>CAPÍTULO 3: ENTENDER LA OPORTUNIDAD - MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>26</b>
1. Antecedentes y conceptos del estrés.....	26
2. Causas del estrés.....	28
3. Fases del estrés .....	29
4. Tipos de estrés .....	30
4.1. Eustrés.....	30
4.2. Distrés .....	31
5. Consecuencias del estrés en la salud .....	32
6. Estrategias de afrontamiento del estrés.....	33
6.1. Afrontamiento dirigido al problema.....	33
6.2. Afrontamiento dirigido a las emociones .....	33
<b>CAPÍTULO 4: ENTENDER LA OPORTUNIDAD - MARCO CONTEXTUAL.....</b>	<b>35</b>
1. Situación del estrés a nivel internacional.....	35
2. Situación del estrés a nivel nacional.....	37
<b>CAPÍTULO 5: EXPLORACIÓN Y DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD .....</b>	<b>41</b>
1. Mapa de actores.....	41
2. Comprender al usuario.....	43
2.1. Momento de Empatización: Entrevistas de profundidad .....	43
3. Definición del POV .....	47
<b>CAPÍTULO 6: IDEACIÓN .....</b>	<b>50</b>
1. Sesiones de Ideación.....	50
1.1. Primera ideación: 25 de octubre del 2019 – Jóvenes estresados de 20 a 28 años..	52
1.2. Segunda ideación: 25 de octubre del 2019 – Jóvenes estresados de 18 a 25 años.	54
1.3. Tercera ideación: 27 de octubre del 2019 – Equipo de investigación.....	55
1.4. Conclusiones y filtración de ideas.....	56
2. Presentación del concepto 1.0.....	58
<b>CAPÍTULO 7: PROTOTIPADO Y TESTEO .....</b>	<b>59</b>
1. Prototipo 1.0 .....	59
1.1. Características del Prototipo 1.0 .....	59
1.2. Descripción de la Materia Prima.....	61
1.3. Elaboración de la bebida .....	64
1.4. Testeo 1.0 .....	66
2. Prototipo 2.0 .....	68

2.1.	Detalle de mejoras en el Prototipo 2.0 .....	69
2.2.	Supuestos a validar.....	70
2.3.	Testeo 2.0 .....	70
3.	Prototipo final .....	73
3.1.	Detalles de mejora en el prototipo final .....	74
CAPÍTULO 8: MODELO DE NEGOCIO .....		80
1.	Problema.....	80
2.	Segmento de mercado.....	81
3.	Propuesta de valor.....	81
4.	Solución.....	82
5.	Ventaja competitiva .....	83
6.	Flujo de ingresos.....	83
7.	Flujo de costos .....	84
8.	Métricas: .....	86
9.	Canales.....	87
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		88
REFERENCIAS.....		93
ANEXO C: Guía de entrevistas de profundidad para la exploración de la necesidad.....		102
ANEXO D: Cantidad de entrevistados por grupo etario.....		103
ANEXO E: Mapa de empatía.....		104
ANEXO F: Sesiones de ideación .....		105
ANEXO G: Lista de ideas de la primera sesión de ideación jóvenes entre 18 a 25 años que necesitan relajarse y concentrarse.....		107
ANEXO H: Lista de ideas de la segunda sesión de ideación jóvenes entre 19 a 29 años que necesitan relajarse y concentrarse.....		109
ANEXO I: Lista de ideas de la tercera sesión de ideación del equipo de investigación .....		112
ANEXO J: Proporciones de insumos calculados experimentalmente .....		115
ANEXO K: Flujo de proceso – Elaboración de la bebida .....		116
ANEXO L: Ficha técnica – Testeo Prototipo 1.0 .....		134
ANEXO N: Malla receptora de información del Prototipo 1.0 .....		136

ANEXO O: Guía de preguntas – Encuesta de funcionalidad del Prototipo 1.0.....	137
ANEXO P: Hallazgos de la encuesta de funcionalidad – Testeo Prototipo 1.0.....	138
ANEXO Q: Guía de preguntas – Encuesta Testeo 2 .....	145
ANEXO R: Malla Receptora de información – Testeo Prototipo 2.0 .....	149
ANEXO S: Guía de preguntas – Encuesta de funcionalidad testeo 2.....	150
ANEXO T: Hallazgos de la encuesta de funcionalidad - Testeo Prototipo 2.0 .....	151
ANEXO T: Hallazgos de la encuesta de funcionalidad - Testeo Prototipo 2.0 .....	151
ANEXO U: Product Market Fit .....	156
ANEXO V: Lean Canvas.....	157
ANEXO W: Validación de canal de ventas .....	158
ANEXO X: Matriz de riesgos.....	160
ANEXO Y: Resumen de costos del Proyecto.....	161
ANEXO Z: Proceso de la metodología aplicada .....	164
ANEXO AA: Resumen de herramientas de la metodología de la investigación.....	165
ANEXO AB: Matriz de consistencia .....	166

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Herramientas metodológicas y de información por fases.....	25
Tabla 2: Perfiles identificados de las entrevistas a profundidad.....	45
Tabla 3: Criterios de filtración aplicados.....	57
Tabla 4: Formulación 1.0 de una botella de bebida relajante de 300 ml.....	65
Tabla 5: Supuestos a validar del prototipo 1.0.....	66
Tabla 6: Aspectos de mejora para el prototipo 2.0.....	68
Tabla 7: Supuestos a validar en el prototipo 2.0.....	70
Tabla 8: Aspectos de mejora para el Prototipo Final.....	73
Tabla 9: Punto de equilibrio del modelo de negocio Chillax.....	84
Tabla 10: Costo unitario de producción para una bebida Chillax.....	86



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Metodología Desing Thinking.....	9
Figura 2: Metodología Lean Startup.....	12
Figura 3: Business Model Canvas.....	15
Figura 4: Lean Canvas .....	17
Figura 5: Metodología de Investigación aplicada en el proyecto profesional .....	19
Figura 6: Secuencia metodológica y herramientas aplicadas en el proyecto.....	21
Figura 7: Síndrome de Adaptación del estrés según Selye .....	29
Figura 8: Estrés relacionado con actos de terrorismo, cambio climático y acoso sexual, USA..	36
Figura 9: Principales fuentes de estrés por edades, Lima-Perú.....	38
Figura 10: Estrés según Ámbito, Nivel Socioeconómico, Sexo y Grupo de edad, Perú. ....	38
Figura 11: El Mapa del estrés en Lima, Perú.....	39
Figura 12: Mapa de actores relacionados al problema del estrés, Perú .....	41
Figura 13: Curva de usuarios extremos.....	43
Figura 14: Point of View de los usuarios.....	49
Figura 15: Proceso de la etapa de ideación .....	50
Figura 16: Proceso de la sesión de ideación .....	51
Figura 17: Presentación del Prototipo 1.0 de la bebida relajante.....	60
Figura 18: Tarifario de envíos de la empresa “Te mando la moto”, Perú.....	61
Figura 19: Presentación del Prototipo 2.0 de la bebida relajante.....	69
Figura 20: Presentación Final de la bebida Chillax .....	74
Figura 21: Descripción de los ingredientes en la Tienda virtual de Chillax .....	75
Figura 22: Descripción de preguntas frecuentes en la Tienda virtual de Chillax .....	75
Figura 23: Características de la suscripción en la Tienda virtual Chillax.....	76
Figura 24: Formulario de suscripción en la tienda virtual Chillax .....	77
Figura 25: Formulario de descuento por la Primera compra en la tienda virtual Chillax.....	78
Figura 26: Descripción del Prototipo Final de la bebida relajante.....	79

## RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo del presente proyecto profesional es elaborar una propuesta de un producto relajante que ayude a afrontar situaciones de estrés en limeños de 18 a 29 años de edad. Dicha solución se construyó a través de la aplicación de las metodologías Design Thinking y Lean Startup, las cuales se centran en comprender al usuario de tal manera que se puedan proponer soluciones innovadoras a las necesidades reales. Todo ello, tomando en consideración a los actores principales, quienes son limeños que trabajan y/o estudian que se sienten estresados.

El desarrollo del proyecto profesional comienza con el planteamiento del problema y justificación entorno al estrés, el cual muchas veces impide en el desarrollo normal de las actividades diarias de las personas. Asimismo, se explicará qué marco metodológico, conceptual y contextual se abordó para el desarrollo de la investigación. Luego, se delimitó y caracterizó al público objetivo partiendo como base la necesidad identificada respecto al problema planteado. Para ello, se realizaron entrevistas de empatización que permitieron profundizar en sus necesidades reales, para así llegar a una propuesta, la cual después fue convertida en prototipos. Los supuestos que se establecieron para dicho prototipo fueron probados y testeados con la ayuda de feedbacks proporcionados por los usuarios, para obtener mejoras o modificaciones, con miras a presentar un prototipo final.

El resultado del presente proyecto profesional es una propuesta de modelo de negocio de una bebida relajante que ayude a las personas estresadas en la relajación y concentración para no sentirse frustrados ante las exigencias del día a día.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, un gran porcentaje de la población peruana se ve afectada por el estrés y con mayor prevalencia la ciudad capital de Lima, siendo considerado el enemigo constante en la vida cotidiana de cualquier persona. Existen muchas situaciones que originan estrés; por ejemplo, la presión laboral, preocupaciones por la salud, las épocas de exámenes de los estudiantes, problemas económicos, el tráfico, la inseguridad ciudadana, etc. Todas estas presiones externas conllevan a presentar síntomas tanto fisiológicos y psicológicos que dificultan o impiden a las personas que la padecen a poder desarrollar sus actividades con normalidad.

Por esta razón, el presente proyecto profesional busca desarrollar un producto que ayude a las personas de Lima Metropolitana que se sienten estresadas a poder responder ante las presiones del día a día, mediante el uso de metodologías disruptivas como Design Thinking, la cual busca generar ideas innovadoras a través de la empatización con los usuarios y Lean Start up, la cual tiene como finalidad desarrollar prototipos y al testeo de los mismos para su respectiva mejora.

El presente proyecto está compuesto por ocho capítulos. El primer capítulo expondrá el problema de investigación sobre el estrés en Lima Metropolitana, luego se explicará la justificación seguido del objetivo general y los objetivos específicos para finalmente presentar la viabilidad del estudio. El segundo capítulo aborda el Marco Metodológico a través de la base conceptual donde se detallarán las definiciones y principales características del Design Thinking, Lean Start Up y Modelo de Negocio; así mismo el desarrollo de la metodología propia diseñada para el proyecto; por último, se explicarán las técnicas y herramientas para el recojo de información y desarrollo de la metodología. En el tercer capítulo se procederá a desarrollar la definición, tipos y fases del estrés, así como sus consecuencias biológicas y psicológicas. En el cuarto capítulo se desarrollará el marco contextual sobre el estrés con la finalidad de explicar la situación del estrés a nivel internacional y a nivel nacional (Lima Metropolitana). En el quinto capítulo se empezará a desarrollar la epata 1 de la metodología propia, a través de la exploración del problema para luego poder definirla. El sexto capítulo expondrá las ideas de solución posibles mediante procesos de Ideación para obtener el primer concepto sobre el cual construir un prototipo. El séptimo capítulo desarrollará el Prototipado y Testeo de la propuesta para su respectiva mejora. Finalmente, el capítulo ocho concluye con la propuesta final de un modelo de negocio innovador en base al prototipo creado, representado gráficamente en un Business Model Canvas.

## **CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el presente capítulo, primero se expondrá el problema de investigación sobre el estrés que sufren las personas en Lima Metropolitana. Luego sigue la justificación en el que se explicará la relevancia de desarrollar y buscar una posible solución para este tema. Después se expondrán el objetivo general y los objetivos específicos. Finalmente, se explicará la viabilidad del estudio.

### **1. Problema de investigación**

“Bajo un marco teórico más amplio, se considera que el término estrés se refiere al proceso transaccional de intercambio e influencia recíproca entre una situación estresante y el organismo, fruto de la cual podría darse la respuesta de estrés” (Fierro 1996 citado en Becerra, 2013). La OMS define al estrés como la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar una situación (2004).

Según el Banco Mundial, el estrés es la enfermedad de salud mental del siglo XXI y puede ser el detonante de la depresión o incluso del suicidio. Diversas situaciones como salir a la calle y mirar a todos lados por miedo a un asalto, trabajar hasta altas horas de la noche debido a la fuerte carga laboral y por temor a perder el trabajo, endeudarse con la tarjeta de crédito por los bajos ingresos y los crecientes costos de mantener a la familia tienen una característica común: producen un estrés constante que al acumularse puede convertirse en una bomba de tiempo (Banco Mundial, 2015)

Un estudio realizado por el Instituto de la Opinión Pública de la Pontificia Universidad Católica del Perú indica que el 80% de los peruanos sufren o alguna vez han sufrido estrés. Asimismo, otro dato revelador indica que varios problemas de salud como cambios frecuentes de ánimo, insomnio, inclusive depresión, estarían asociados al estrés. Además, otro ámbito que resalta este estudio es que los niveles de estrés en los entornos urbanos son mayores a los rurales. Específicamente, el 84.6% de los que viven en Lima y Callao han tenido estrés frecuentemente o muchas veces (2018).

También dicho estudio indica que el 85% de las mujeres en los últimos dos años han presentado estrés frecuentemente o alguna vez a diferencia, mientras que el 76.5% de los varones los cuales afirman haber sentido estrés con frecuencia. Según la psicóloga Tesania Velázquez una de las razones que explicarían esta diferencia es que a las mujeres se les socializa para identificar y expresar con mayor facilidad sus sentimientos; además la diferencia de género, jornada laborales extensas, la exclusión laboral, la discriminación acoso sexual también son factores fundamentales para que se genere esta diferencia (Instituto de Opinión Pública, 2018).

De acuerdo a un informe del Instituto de Integración, 2 de cada 3 encuestados afirmaron que las dificultades económicas representan una de las principales fuentes de estrés; mientras que 1 de cada 3 afirmaban que los problemas de salud fueron su principal fuente de estrés. Asimismo, las responsabilidades en el centro de estudio/ trabajo/ hogar, además, la inestabilidad laboral, problemas familiares con sus hijos, problemas en su relación de pareja y problemas con sus padres también representan causas del estrés (2015).

Con respecto a las responsabilidades en el centro de trabajo, el estrés laboral se hace muy frecuente. Por ejemplo, “de un total cuatro mil trabajadores encuestados en el Perú, el 78% dijo haber sufrido alguna vez de estrés laboral, producido por el exceso de trabajo, las reuniones y obligaciones propios de la función que desempeñan (Perú 21, 2009)

Siguiendo esta última idea, el impacto generado por el estrés para las empresas peruanas se ve reflejado económicamente, pues “se ha estimado que las empresas pierden alrededor de US\$ 2,800 anuales por cada trabajador debido a la incidencia de este mal que produce reducción de la productividad, ausentismo, alta rotación laboral y el incremento de los accidentes de trabajo”. Por ello, el Banco Mundial menciona que “el mal del siglo XXI reduce la productividad y, como consecuencia, la capacidad económica y de desarrollo de cualquier país” (Banco Mundial, 2015).

. Otro impacto alarmante que ha originado el estrés se encuentra en el ámbito académico, pues “Un estudio a cargo del Ministerio de Educación (MINEDU) reveló que el 85% de la comunidad educativa (universitarios, profesores y personal administrativo) de las universidades peruanas presenta problemas de salud mental, y los casos más recurrentes son la ansiedad (82%), el estrés (79 %) y la violencia (52%) (El Peruano, 2019).

Por otro lado, el estrés también genera un impacto negativo en la salud de las personas, ya que cuando una persona está sometida al estrés puede estar cada vez más angustiado e irritable, ser incapaz de relajarse o concentrarse, tener dificultades para pensar con lógica y tomar decisiones, disfrutar cada vez menos a actividad que realiza y sentirse menos comprometido, sentirse cansado, deprimido e intranquilo, tener dificultades para dormir y, por último, sufrir problemas físicos graves como cardiopatías, trastornos digestivos, aumento de la tensión arterial y dolor de cabeza, y trastornos músculo-esqueléticos (Organización Mundial de la Salud - OMS, 2004). “De acuerdo con la Federación Mundial del Corazón, en el mundo, más de 17 millones de personas mueren cada año debido a enfermedades cardiovasculares (ECV). En nuestro país, según el Ministerio de Salud (MINSA), cada hora fallecen tres personas por esta condición. Una de las causas es el estrés laboral” (Arango, 2019).

En atención a los problemas de salud mental, el Gobierno a través del Ministerio de Salud (MINSA) desde el año 2015 ha creado los Centros de Salud Mental Comunitarios (CSMCs), con

la finalidad de brindar un servicio especializado, descentralizado, comunitario y multidisciplinario. Sin embargo, según el estudio de la IOP indica que un 58.9% de la población encuestada a nivel país no conoce sobre este centro. Asimismo, se menciona que ante la búsqueda de ayuda en relación al estrés y otras dolencias asociadas a él, un 76.3% de encuestados de Lima y Callao refieren no haber buscado ningún tipo de ayuda como consultas con algún psicólogo, sacerdote, curandero, centro de salud mental comunitario, médico psiquiatra o algún otro tipo de servicio de salud mental (Instituto de Opinión Pública, 2018). Por ello, lo que se puede inferir es que el tipo de ayuda que ofrece el Estado no es lo suficientemente notorio, así mismo, existe poco interés de la población afectada en tratarse a través de centros de salud, profesionales en la salud, consejeros, entre otros.

Según, el doctor Humberto Castillo, director general del Instituto Nacional de Salud Mental "Honorio Delgado - Hideyo Noguchi" del Perú, " El 50% de peruanos con problemas de salud mental no considera el estrés o la depresión u otras enfermedades relacionadas como problemas de salud, debido a que no hay una concepción como enfermedad. Estas personas no buscan ayuda profesional y disminuyen su capacidad para colaborar con la sociedad" (Banco Mundial, 2015). Además, Castillo señala que una de las razones se debe a la estigmatización y discriminación a las enfermedades mentales son los principales obstáculos para que las personas busquen ayuda profesional o continúen su tratamiento. El miedo y el prejuicio de la sociedad cierran muchas puertas a estas personas. Si bien es cierto este factor se podría considerar como una limitante en la búsqueda de un tratamiento para el del estrés; no obstante, también abre paso a una oportunidad de ofrecer nuevas opciones diferentes a las ya existentes para ayudar a afrontar el estrés.

En síntesis, el estrés resulta un problema para los actores involucrados que no solo afecta de manera física sino también psicológica, y económicamente, cuyo afrontamiento se ve limitado por la poca consciencia del estrés como enfermedad y al prejuicio y/ o discriminación de las enfermedades mentales lo que provoca que las personas no acudan a profesionales de salud o centros especializados. A partir de ello, se realizó una investigación basada en buscar una opción para ayudar en el problema del estrés para Lima Metropolitana. Para esta investigación, se aplicó herramientas y técnicas de investigación para el levantamiento de información que permitió diseñar una propuesta de modelo de negocio que ayude afrontar situaciones de estrés y considere el punto de vista de los diferentes actores relevantes.

## **2. Justificación del proyecto profesional**

Las motivaciones para desarrollar el presente trabajo surgen principalmente por dos razones. En primer lugar, el proyecto profesional toma como punto de partida un problema social

que afecta a la población peruana que se encuentra desatendida, ya que las opciones que ofrece el Gobierno no son lo suficiente; además que, según el Doctor Castillo, la mitad de los peruanos no consideran al estrés como una enfermedad. La falta de consciencia en la salud mental es originada principalmente por una discriminación o prejuicio a las enfermedades; es decir, se piensa que salud mental es locura y que las personas quienes la padecen son consideradas como débiles. Por ello, el motivo del presente proyecto busca atender a una problemática de salud pública como la salud mental representada en el estrés.

En segundo lugar, este proyecto tiene como beneficiarios a estudiantes y/o trabajadores jóvenes y jóvenes adultos de Lima Metropolitana con problemas para afrontar situaciones de estrés. Quienes no necesariamente busquen ayuda en las opciones que les ofrece el Estado, sino también poco interés en asistir a una consulta con un psicólogo, consejero, sacerdote, etc. Así, el equipo se ve motivado en entender y comprender la perspectiva de la persona con la finalidad de encontrar sus deseos profundos para finalmente poder ofrecer una opción que responda a sus necesidades.

En conclusión, el equipo considera importante intervenir, pues se identifica con el problema mencionado anteriormente y, además, busca ayudar a las personas afrontar situaciones difíciles relacionadas con el estrés.

### **3. Objetivos del proyecto profesional**

A continuación, se explicarán los objetivos tanto el general como los específicos de la presente tesis.

#### **3.1. Objetivo General**

Realizar una propuesta de modelo de negocio de un producto relajante para ayudar afrontar situaciones de estrés de jóvenes y jóvenes adultos de lima metropolitana mediante las metodologías Design Thinking y Lean Startup.

#### **3.2. Objetivos específicos**

Los objetivos específicos que se derivan del objetivo general que planteamos en el presente proyecto son:

1. Realizar una investigación de los conceptos sobre el estrés y desarrollar el contexto nacional e internacional de esta problemática.
2. Determinar el público objetivo y comprender sus necesidades mediante procesos de empatización.

3. Realizar talleres de ideación con los potenciales usuarios relacionados a la problemática con la finalidad de generar una diversidad de propuestas a prototipar.
4. Realizar prototipos y testeos para obtener feedback de los usuarios hasta definir el prototipo final.
5. Presentar un modelo de negocio en base al prototipo creado

### **3.3. Preguntas específicas**

1. ¿Cuál es el concepto del estrés? ¿Cuál es su contexto nacional e internacional?
2. ¿Cuál es el público objetivo? ¿Cuáles son sus necesidades?
3. ¿Cuáles son las posibles ideas que solucionan mejor la problemática?
4. ¿Cuál es el prototipo final que satisface mejor las necesidades de los usuarios?
5. ¿Cuál es la mejor propuesta de negocio?

## **4. Alcance del proyecto**

El alcance que tendrá el presente proyecto profesional es la de generar una propuesta de un producto relajante para que las personas puedan afrontar situaciones de estrés de la mejor manera posible y puedan continuar con su rutina diaria. Es así que a partir de ello se generará una propuesta inicial de negocio a través del Lean Canvas, en este se explicará un modelo de negocio con lo cual a futuro se podría llegar a construir un plan de negocio y económico.

Es importante mencionar que toda la información que se mostrará y analizará en el presente proyecto profesional; ya sea fuentes, indicadores, estadísticas, etc. se enmarcan principalmente en la región de Lima Metropolitana; debido a que es el lugar a donde se dirige nuestra propuesta de solución. Asimismo, en el desarrollo del presente proyecto profesional se identificarán los usuarios, clientes finales y la solución final idónea acordes a la metodología planteada.

A continuación, se expondrá el capítulo del marco conceptual el cual desarrollará los principales conceptos entorno al planteamiento del problema.

## **CAPÍTULO 2: MARCO METODOLÓGICO**

Habiendo visto cual es el problema, objetivos, justificación y alcance de nuestro tema de tesis en este capítulo se abordará el marco metodológico del presente proyecto profesional. Primero se explicará la base conceptual, en el que se desarrollarán definiciones de Design Thinking, Lean Startup y Modelo de negocio, todo esto con la finalidad de comprender mejor los conceptos que integran las metodologías. Segundo, se explicará la metodología diseñada para este proyecto profesional. Finalmente se explicarán las técnicas y herramientas que se utilizarán para el recojo de información y desarrollo de la metodología.

### **1. Enfoque y método de la investigación**

El presente proyecto profesional se abordará mediante un enfoque cualitativo y el método que se seguirá es una Investigación - Acción Participativa. Para Sandín (2003, citado en Hernández, Fernández & Baptista, 2010) la investigación - acción busca contribuir al cambio social y que las personas tengan un rol activo durante el proceso de transformación. Adicionalmente, la investigación-acción se centra en “aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Por lo tanto, la base de la investigación – acción se encuentra relacionada al presente proyecto profesional por el enfoque en sí, pues con este estudio se buscar transformar la situación actual de las personas que sufren estrés tomando como referencias las diversas opiniones que las personas tienen con respecto al problema, es decir, se busca que las personas participen del cambio que se desea lograr.

Stringer (1999 citado en Hernández Fernández & Baptista, 2010) divide la investigación-acción en tres partes, las cuales son observar (recolectar datos y construir el problema), pensar (analizar e interpretar los datos recolectados) y actuar (resolver problemas e implementar mejoras). Todos los pasos mencionados anteriormente coinciden con este proyecto; ya que primero recopilaremos información sobre el problema del estrés, después analizaremos la información para poder elaborar un prototipo adecuado a las necesidades de los usuarios y; por último, se construirá una solución acorde al problema identificado.

### **2. Selección muestral**

Este proyecto parte de una investigación cualitativa; por ello, la muestra no es probabilística, ya que “se involucra a unos cuantos sujetos, pues no se pretende generalizar los resultados del estudio” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Además, “la muestra en el proceso cualitativo es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades etc., sobre la cual se va a recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Asimismo, como comenta Neuman (2009 citado en Hernández Fernández & Baptista, 2010), en la investigación cualitativa el tamaño de muestra no se fija a priori (previamente a la recolección de los datos), sino que se establece un tipo de unidad de análisis y a veces se perfila un número relativamente aproximado de casos, pero la muestra final se conoce cuando las unidades que van adicionándose no aportan información o datos novedosos (“saturación de categorías”), aun cuando agreguemos casos extremos.

Por lo tanto, el tipo de muestreo a utilizar en la investigación hace referencia a las Muestras en Cadena o por Redes, también llamada “bola de nieve”, la cual trata de “de identificar participantes claves que se vayan agregando a la muestra; a estos participantes se les pregunta si conocen a otras personas que puedan proporcionar datos más amplios, y una vez contactados, se los incluye también (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

### **3. Base conceptual del marco metodológico**

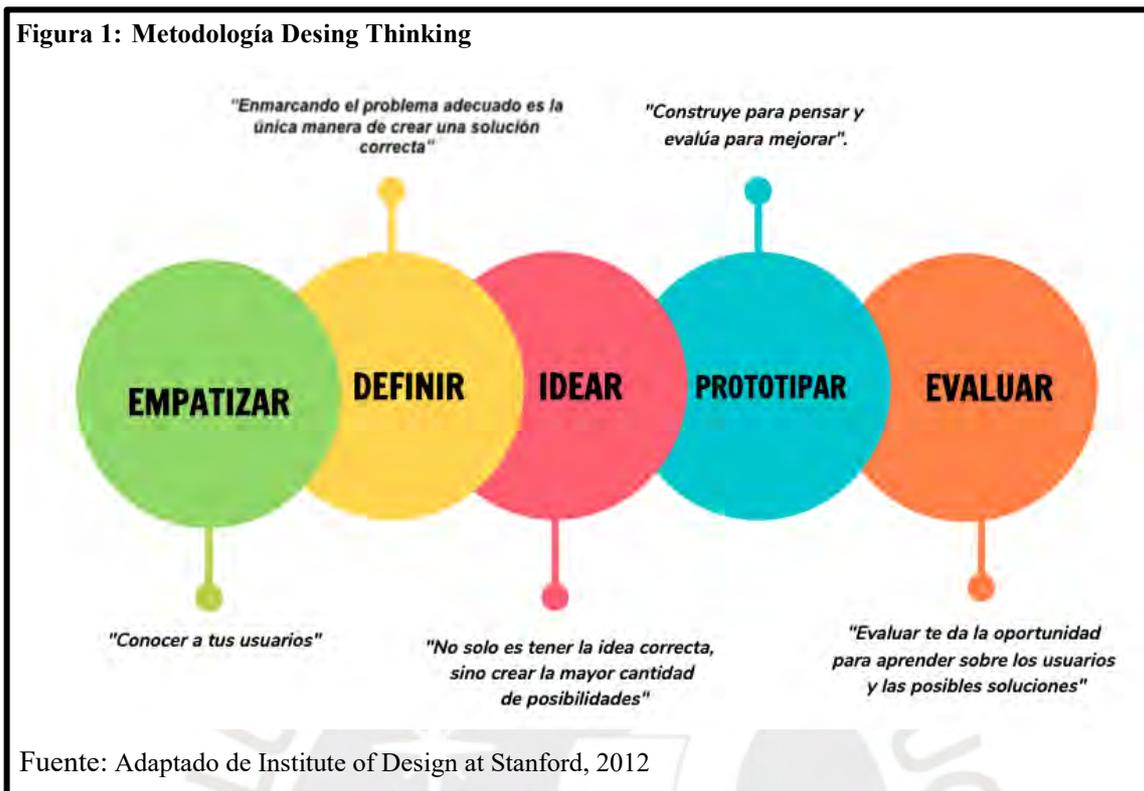
#### **3.1. Design Thinking**

La metodología Design Thinking es una propuesta creada por Tim Brown y David Kelley, ambos creadores de la Agencia de Innovación IDEO (Institute of Design at Stanford, 2012). Este modelo tiene como principal característica comprender las necesidades reales de los usuarios y diseñar la mejor solución posible, la cual tendrá que ser validada mediante diversas interacciones entre el prototipo y usuario, con la finalidad de aprender y recabar información a partir de las reacciones de los usuarios (ver Figura 6).

En la actualidad las empresas crean sus estrategias buscando incrementar su utilidad, reducir costos o ampliar la cuota de mercado; por ello, utilizan diversas propuestas tecnológicas del departamento de Investigación y Desarrollo (I + D). Sin embargo, Rao y Chuan señalan que “el considerar la innovación como una cuestión tecnológica, solo para los de I+ D, puede llevar al fracaso de un producto, ya que dichas soluciones no consideran al usuario sino hasta el final del proceso” (Rao & Chuán, 2012).

Por ello, Tim Brown define al Design Thinking como “un enfoque de innovación centrado en el ser humano que se nutre del conjunto de herramientas del diseñador para integrar las necesidades de las personas, las posibilidades de la tecnología y los requisitos para el éxito empresarial” (Brown & Wyatt, 2012).

Figura 1: Metodología Desing Thinking



Por otro lado, de acuerdo a la Mini guía: Una introducción al Design Thinking elaborada por la Universidad de Stanford, la metodología Design Thinking contiene cinco etapas (ver Figura 1): Empatizar, definir, idear, prototipar y testear (Institute of Design at Standford, 2012).

A continuación, se realizará una breve explicación de cada una de las etapas de la metodología seleccionada.

### ➤ **Empatizar**

El primer paso de la metodología del Design Thinking es entender a las personas y esto se logrará mediante la empatización. En esta etapa se debe investigar a fondo las necesidades y hábitos del público objetivo con la finalidad de conocer con mayor claridad el problema que presentan.

Para ser empático se debe observar, participar, mirar y escuchar. Primero, se debe observar el comportamiento de los usuarios, sin intervenir y sin hacer algún tipo de comentario respecto a la situación en la que se encuentran. Segundo, se debe generar una conversación, para esto se puede preparar una entrevista a partir de una serie de preguntas con la finalidad de obtener información complementaria. Por último, mirar y escuchar es una adecuada combinación para conocer con mayor profundidad ciertas explicaciones que no quedaron claras anteriormente.

En consecuencia, empatizar involucra “conocer la perspectiva del –otro- para lograr el entendimiento de sus necesidades y expectativas” (Plattner, Meinel, & Leifer, 2011).

### ➤ **Definir**

Después de haber comprendido las necesidades del usuario mediante la etapa de empatización, se procederá a definir el problema. Por ello, se deben determinar un adecuado objetivo del proyecto basado en lo aprendido del usuario y su contexto.

“El modo definición es crítico para el proceso de diseño, ya que la meta de esta etapa es desarrollar un “Point of View” (POV) que significa crear una declaración de problema viable y significativo; y que será guía para enfocarse de mejor manera a un usuario en particular” (Institute of Design at Stanford, 2012). En la elaboración del POV se involucran tres elementos: el usuario, la necesidad y los insights obtenidos mediante la primera etapa: empatización. Con la definición de los insights se podrá conocer los patrones de conducta de los usuarios.

En resumen, “esta etapa involucra la definición del POV, que nos servirá de base para el proceso de diseño y la generación de múltiples ideas frente a la problemática” (Cervantes, Coredeo, & Pretell, 2016).

### ➤ **Idear**

Una vez entendida las necesidades del usuario y definido el problema, se empieza a crear las ideas innovadoras. En esta etapa se deben concebir la mayor cantidad de ideas posibles con el objetivo de poder elegir de muchas alternativas de solución en vez de una sola solución. “Todas las ideas son válidas y se combina todo desde el pensamiento inconsciente y consciente, pensamientos racionales y la imaginación” (Institute of Design at Stanford, 2012).

En esta etapa se desarrollan los Brainstorming o lluvia de ideas; esta herramienta permite que todas las ideas sean bien recibidas, sin importar cuán disparatadas o inusuales pueden parecer. El objetivo es sacar todas las ideas, pues incluso las ideas más escandalosas pueden contener una gran posibilidad de conducir a una solución exitosa. Por lo tanto, “una lluvia de ideas da como resultado una variedad de soluciones lo cual significará un aumento en el potencial innovador de la propuesta tomando como referencia las diversas visiones del equipo de trabajo” (Mantilla, Crispín, & Cano, 2017).

En resumen, el objetivo de esta etapa se plantea como: “¡Se animan las "ideas locas"! (Coleman, 2016), pues se desea obtener tantas soluciones como sean posibles con la finalidad de llegar a un prototipo innovador.

### ➤ **Prototipar**

Prototipar es la cuarta etapa de Design Thinking que busca materializar las ideas. En esta etapa, “el investigador tiene la posibilidad de transformar las ideas de la etapa anterior en algo tangible y con una imagen innovadora; en ese sentido, permite convertir dichas ideas en

productos o servicios reales” (Brown & Wyatt, 2012).

El Institute of Design at Stanford (2012) afirma que los prototipos pueden ser dibujos, artefactos y objetos que se asemejen a la solución final, todo esto con el objetivo de crear una interacción con el usuario; es decir, debe ser algo con que el usuario pueda trabajar y experimentar.

Esta etapa es un proceso de mejora que se va afinando mientras el proyecto avanza, además los prototipos van adquiriendo mejores características; por ello, el prototipo se debe ser rápido y barato de hacer para poder entregar, debatir y recibir feedback de usuarios y del equipo de trabajo las veces que sean necesarias (Institute of Design at Standford, 2012).

En resumen, “esta etapa implica crear o construir una representación aproximada de una o más ideas para mostrar al usuario final” (Coleman, 2016). Además, su importancia se manifiesta como “la experimentación, el acto de hacer preguntas y tomar decisiones rápidas, baratas y tempranas que te permitan aprender y mejorar el prototipo creado” (Kelley & Kelley, 2013).

#### ➤ **Testear o Evaluar**

La última etapa del Design Thinking es el testeo el cual tiene por objetivo probar el prototipo que se ha creado con usuarios finales y obtener feedback para poder identificar fallos a resolver, mejoras significativas o posibles carencias.

El Institute of Design at Stanford (2012) define esta etapa como el “proceso se solicitar feedback y opiniones sobre los prototipos que se han creado para los usuarios finales y equipo de trabajo. Además, esta es una buena oportunidad para refinar las soluciones y poder mejorarlas. Por otro lado, una buena regla es siempre hacer un prototipo creyendo que estamos en lo correcto, pero debemos evaluar pensando que estamos equivocados”.

Según Plattner, “el testear acelera el proceso de aprendizaje, proporcionando oportunidades adicionales para aprender acerca de los usuarios, lo cual nos puede llevar a descubrir inesperados insights” (2011).

Por consiguiente, testear nos permitirá validar si las expectativas y necesidades del usuario final fueron cubiertas con el prototipo creado. Además, este proceso puede generar que se rediseñe la propuesta de valor y el POV inicial.

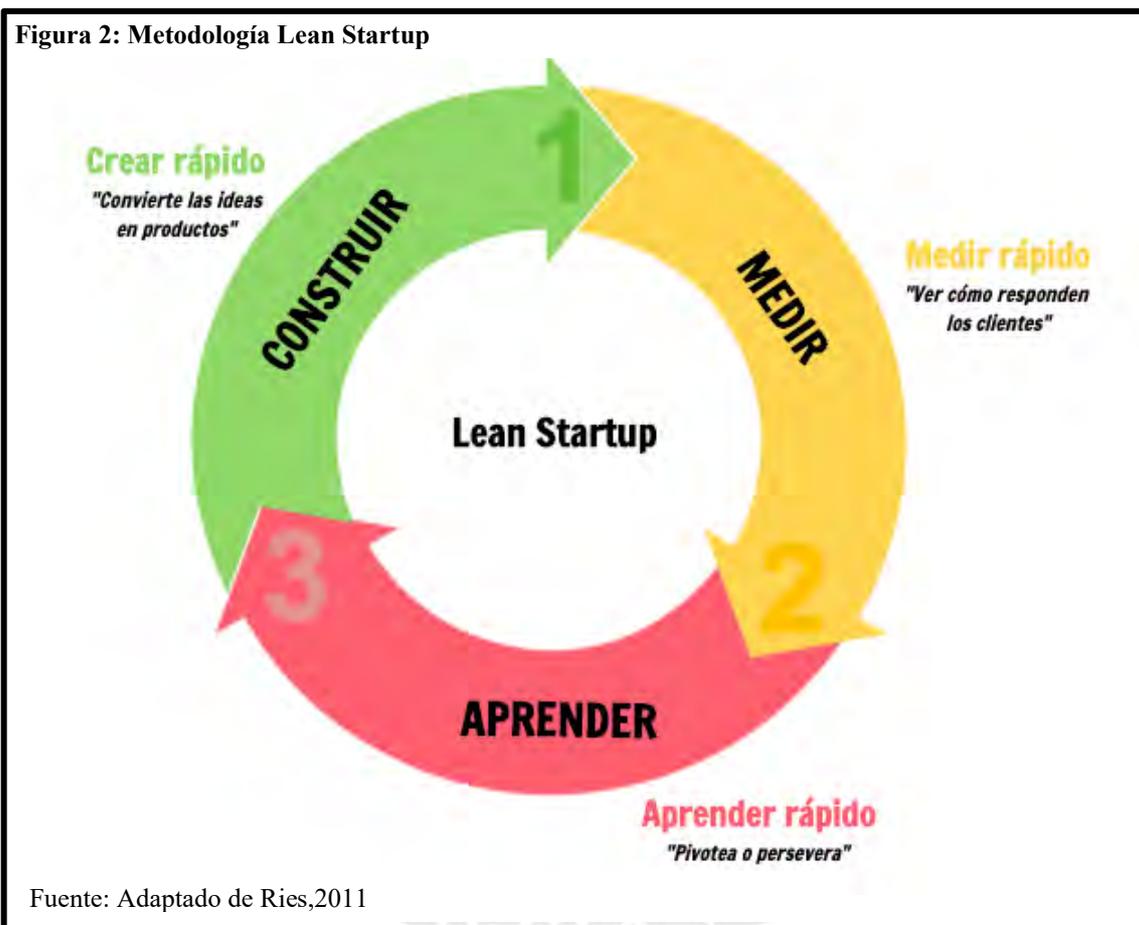
### **3.2. Lean Startup**

La metodología se centrará y utilizará exclusivamente para la etapa de prototipo y testeo. El objetivo de esta metodología es “alcanzar el product-market fit<sup>1</sup>, pues se busca maximizar el

<sup>1</sup> Product-market fit es el grado en que un producto satisface una fuerte demanda del mercado

valor que se brinda a los usuarios o clientes de una manera rápida y, además avanzar con el proceso de diseño de un producto” (Ellis, 2012).

Eric Ries, fundador de esta metodología, menciona que el Lean Startup tiene la capacidad de reducir la pérdida de tiempo y dinero haciendo uso del testeo, además potencia las habilidades de los emprendedores para crear una Startup de éxito. Esta metodología consta de tres actividades importantes, las cuales generan un ciclo de feedback para guiar el desarrollo de una Startup (Ries, 2011): Crear, medir y aprender (ver Figura 2)



En resumen, lo que se quiere realizar con metodología es “producir un proceso de mejora de los productos o servicios a ponerse en la mano del consumidor antes de que estos salgan al mercado, además tener la capacidad de desarrollar un producto y, rápidamente, poder testarlo con el usuario/consumidor, de tal manera que se reduzca la cantidad de dinero en inversión y se obtenga mayor cantidad de retroalimentación” (Aguilar, Ramirez, & Rodriguez, 2016). A continuación, se desarrolla cada una de las etapas del Lean Startup.

➤ **Crear**

El ciclo del feedback comienza con la construcción de un Producto Mínimo Viable (PMV). La construcción del PMV es la primera versión del producto y debe ser presentado a los

potenciales clientes, con la finalidad de evaluar sus primeras impresiones, además se debe procurar venderles a ellos el producto desarrollado (Ries, 2011). Es importante mencionar que esta primera versión del PMV puede evolucionar y tener mejoras, lo cual se define después de los tests con los potenciales clientes o usuarios.

Ries (2011) describe al PMV como “aquella versión del producto que permite dar una vuelta entera al circuito de Crear-Medir-Aprender con un mínimo esfuerzo y el mínimo tiempo de desarrollo”.

Por último, con esta etapa se busca “probar las hipótesis fundamentales del negocio y entender a nuestro cliente potencial y los problemas que tiene” (Cervantes, Coredeo, & Pretell, 2016).

➤ **Medir**

En esta etapa de medición, se mide de manera objetiva el esfuerzo de desarrollo del producto. Por ello, se verifica si con el producto se está progresando y obteniendo los resultados que se han definido para el negocio.

Ries (2011) propone un sistema de contabilidad de la Innovación, que tiene 3 importantes aspectos. La primera etapa se basa en establecer un punto de partida, es ese sentido, consiste en usar un Producto Mínimo Viable para recopilar datos reales que faciliten la comprensión del momento en el que está el modelo de negocio. La segunda etapa, busca poner el motor a punto; es decir, preparar hipótesis basadas en mejoras que puedan aumentar el crecimiento del negocio, teniendo como base los resultados del punto de partida. La última etapa, consiste en pivotar o perseverar, pues en el caso de que los resultados sean malos, se puede reformular el producto y empezar de cero; por el contrario, si los resultados son buenos se debe seguir con el proceso.

➤ **Aprender**

El tercer paso que finaliza el ciclo de feedback consta de aprender. En esta etapa se tienen que decidir si pivotar o perseverar, ya que de esta manera se procura un menor gasto de tiempo y dinero (Ries, 2011).

Eric Ries (Ries, 2011) define un pivote como “un tipo especial de cambio, diseñado para probar una nueva hipótesis fundamental sobre el producto, el modelo de negocio y el motor de crecimiento”. Por ello, un pivote debe interpretarse como una nueva hipótesis que necesita de un PMV para ser probada, además es parte del aprendizaje a la que están expuestas los Startups.

### **3.3. Modelo de Negocio**

La definición de “modelo de negocio” es bastante amplia, pues diversos autores la han trabajado y adoptado a lo largo de los años.

Autores como Amit y Zott (2001) mencionan que un modelo de negocio “representa el diseño del contenido, la estructura y el gobierno de la transacción para crear valor a través de la explotación de oportunidades comerciales” (p.511). Además, propone que el “modelo de negocios de una empresa es un importante centro de innovación y una fuente crucial de creación de valor para la empresa y sus proveedores, socios y clientes” (p. 511). Por lo mencionado anteriormente para los autores el modelo de negocio creará valor mediante las relaciones con los diferentes grupos de interés.

Sandulli y Chesbrough (2009) manifiestan que un modelo de negocio tiene dos funciones principales: “definir mecanismos tanto para la creación de valor como para la captura de parte de dicho valor” (p.1). “La primera se origina a partir de una serie de actividades (desde la adquisición de materias primas hasta la satisfacción del consumidor final) que dan lugar a un producto o servicio nuevo. La segunda requiere el establecimiento de un recurso único, sobre el cual la empresa tiene una ventaja competitiva” (Mantilla, Crispín, & Cano, 2017).

Según Osterwalder y Pigneur (Osterwalder & Pigneur, 2010) un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor. Además “la innovación en modelos de negocio consiste en crear valor para las empresas, los clientes y la sociedad, es decir, en sustituir los modelos obsoletos”.

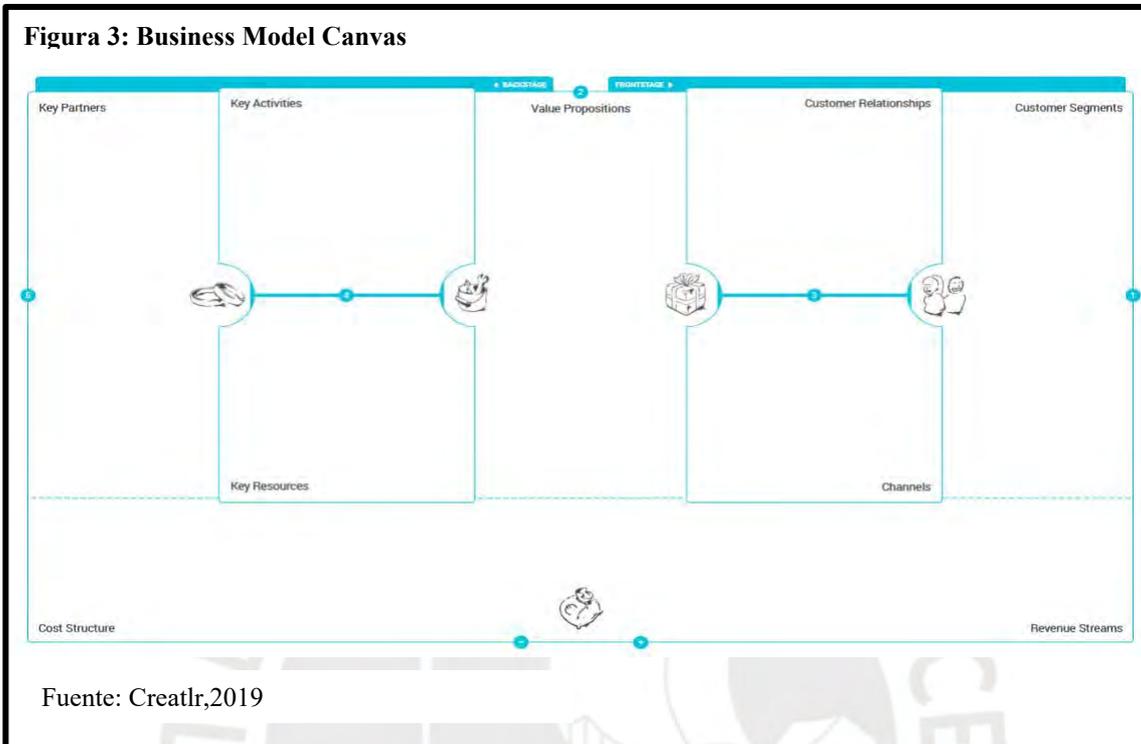
Para el presente proyecto profesional se eligió el concepto de modelo de negocio desarrollado por Osterwalder y Pigneur. Los autores afirman que “un modelo de negocio es una herramienta conceptual que contiene un conjunto de objetos, conceptos y sus relaciones con el objetivo de expresar la lógica de negocio de una empresa específica” (Osterwalder & Pigneur, 2015).

### **3.3.1 Business Model Canvas**

Diana Ferreira-Herrera expone que “El Modelo Canvas fue creado con el fin de establecer una relación lógica entre cada uno de los componentes de la organización y todos los factores que influyen para que tenga éxito o no. A través de un lienzo se detalla desde la idea de negocios hasta los diferentes factores que influirán en ella al momento de ponerla en marcha” (2015).

Según Osterwalder y Pigneur, “la mejor manera para describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio: clientes, oferta, infraestructura y viabilidad económica” (2010).

El Modelo de negocio Canvas, creado por Osterwalder y Pigneur, se divide en nueve módulos básicos (ver Figura 3), los cuales se desarrollarán en la fase previa al lanzamiento de un bien o servicio, para así poder definir adecuadamente la estrategia a seguir por la empresa.



A continuación, se describe cada uno de estos módulos de forma detallada, de acuerdo a las definiciones de los autores anteriormente mencionados:

1. **Segmentos de mercado:** En este módulo se definen los diferentes grupos de personas o entidades a los que se dirige una empresa. Las empresas deben seleccionar, con una decisión fundamentada, los segmentos a los cuales se van a dirigir; a partir de ello, ya se puede diseñar un modelo de negocio basado en las necesidades específicas de los clientes.
2. **Propuesta de valor:** En este módulo se describe el conjunto de productos y servicios que crean valor para un segmento de mercado específico. La propuesta de valor es el factor que hace que un cliente se decante por una u otra empresa, busca solucionar un problema o satisfacer una necesidad del cliente.
3. **Canales:** En este módulo se explica el modo en que una empresa se comunica con los diferentes segmentos de mercado para llegar a ellos y proporcionarles una propuesta de valor. Los canales de comunicación, distribución y venta establecen el contacto entre la empresa y los clientes. Son puntos de contacto con el cliente que desempeñan un papel primordial en su experiencia.
4. **Relaciones con clientes:** En este módulo se describen los diferentes tipos de relaciones que establece una empresa con determinados segmentos de mercado. La relación con el

cliente puede ser personal o automatizada, y se basa en los siguientes fundamentos: captación de clientes, fidelización de clientes y estimulación de ventas.

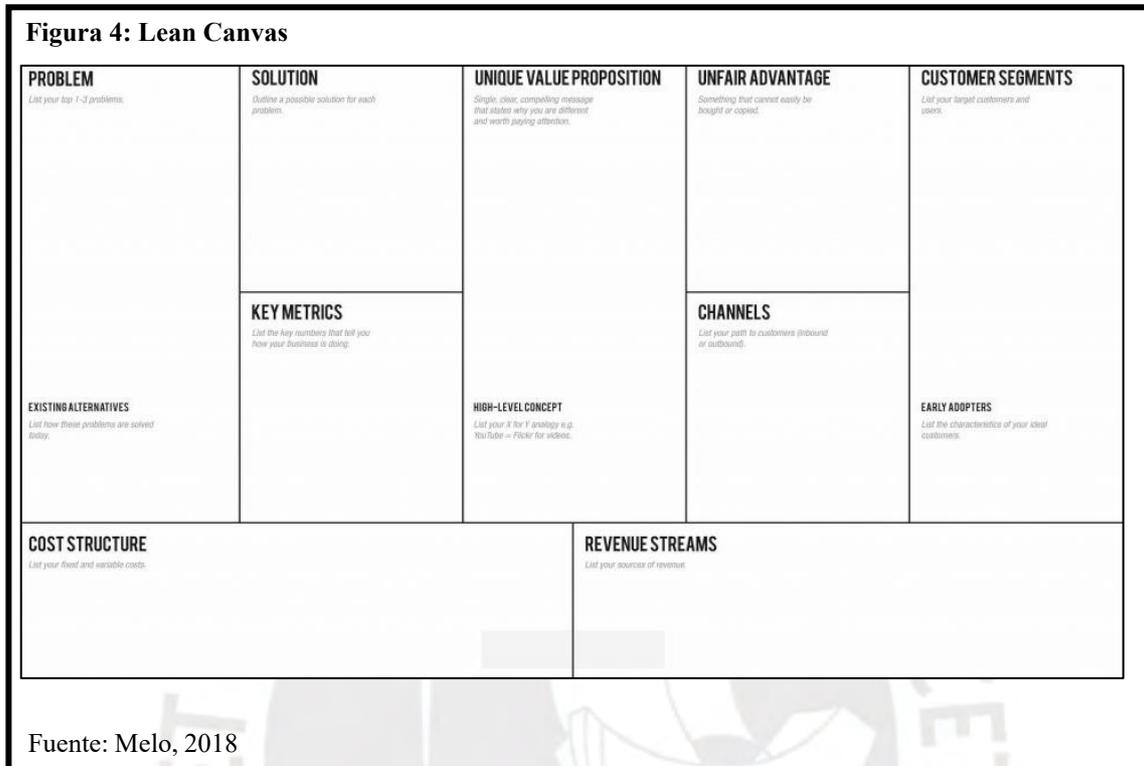
5. **Fuentes de ingresos:** El presente módulo se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado (para calcular los beneficios, es necesario restar los gastos a los ingresos). Las empresas deben conocer cuál es el valor que está dispuesto a pagar cada segmento de mercado, así se podrá crear una o varias fuentes de ingresos por cada segmento de mercado.
6. **Recursos claves:** En este módulo se describen los activos más importantes para que un modelo de negocio funcione. Todos los modelos de negocios requieren recursos clave, los cuales permitirán a la empresa crear y ofrecer una propuesta de valor, llegar a los mercados y establecer relaciones con segmentos de mercado que les permitan generar ingresos. Estos recursos pueden ser físicos, económicos, intelectuales o humanos.
7. **Actividades claves:** En el presente módulo se describen las acciones más importantes que debe emprender una empresa para que su modelo de negocio funcione. De la misma forma que los recursos clave, las actividades clave permitirán crear una adecuada propuesta de valor, para así llegar a los mercados y generar relaciones con clientes para poder percibir ingresos.
8. **Asociaciones clave:** En el presente módulo se describe la red de proveedores y socios que contribuyen al funcionamiento de un modelo de negocio. Las empresas crean alianzas para optimizar sus modelos de negocio, reducir riesgos y adquirir recursos.
9. **Estructura de costes:** En este último módulo se describen todos los costes que implica la puesta en marcha de un modelo de negocio. La creación de valor y entrega a los clientes, el mantenimiento de las relaciones con los mismos o la generación de ingresos tienen costos. Estos son fáciles de calcular una vez definidos los recursos, actividades y asociaciones clave

Es importante mencionar que el Business Model Canvas, se utiliza para construir ideas de negocio para proyectos en marcha. Por ello, Ash Maurya realizó una variación del lienzo de modelo original de Osterwalder y Pigneur enfocado para emprendimientos, el cual es llamado Lean Canvas. Con este nuevo lienzo, “Maurya menciona que el emprendedor sabrá sobre qué bases trabajar y marcar el rumbo del proyecto, dejando a un lado los mercados y funcionalidades secundarios” (Innovación , 2020).

### 3.3.2 Lean Canvas

El Lean Canvas es una herramienta de visualización de modelos de negocio que une tanto elementos del Business Model Canvas como del método Lean Startup (ver Figura 4). “Ash

Maurya se encargó de fusionar ideas de ambas metodologías con la finalidad de crear un lienzo de modelos de negocio “ligero”, apto para el incierto entorno de una startup” (Ordoñez, 2016).



A continuación, se explicarán los 9 módulos del Lean Canvas y la secuencia en la que se debe completar (Mantilla, Crispín, & Cano, 2017):

1. Problema: Es importante identificar el problema que padece tu cliente que tu producto/servicio pretende solucionar.
2. Segmento de clientes: Identifica y conoce cuál es el segmento de clientes objetivo sobre los cuales trabajar una idea de negocio innovadora.
3. Propuesta de valor: Explicar de forma sencilla la propuesta de valor única que ayudará a tus clientes a solucionar el problema presentado.
4. Solución: ¿Cuál es el producto mínimo viable (MVP) que demuestra la validez de tu propuesta de valor?
5. Canales: Definir cómo se va a comunicar a los clientes y/o beneficiarios y cómo se entregará el producto/servicio.
6. Estructura de costos: Identificar y definir los costos fijos y variables en los que incurrirá el emprendimiento
7. Flujo de ingreso: Definir el modelo de ingresos que tendrá el emprendimiento

8. Métricas Clave: Identificar las actividades claves que se requerirán medir, las cuales servirán como indicadores para la toma de decisiones.
9. Ventaja diferencial: Definir las razones del por qué el emprendimiento tendrá éxito así como las razones que hacen del proyecto algo único y difícil de imitar.

Con respecto al presente proyecto, el equipo de trabajo decidió utilizar el Lean Canvas como guía para elaborar la propuesta de modelo de negocio inicial, siendo base para convertirse, posteriormente, en un plan de negocio

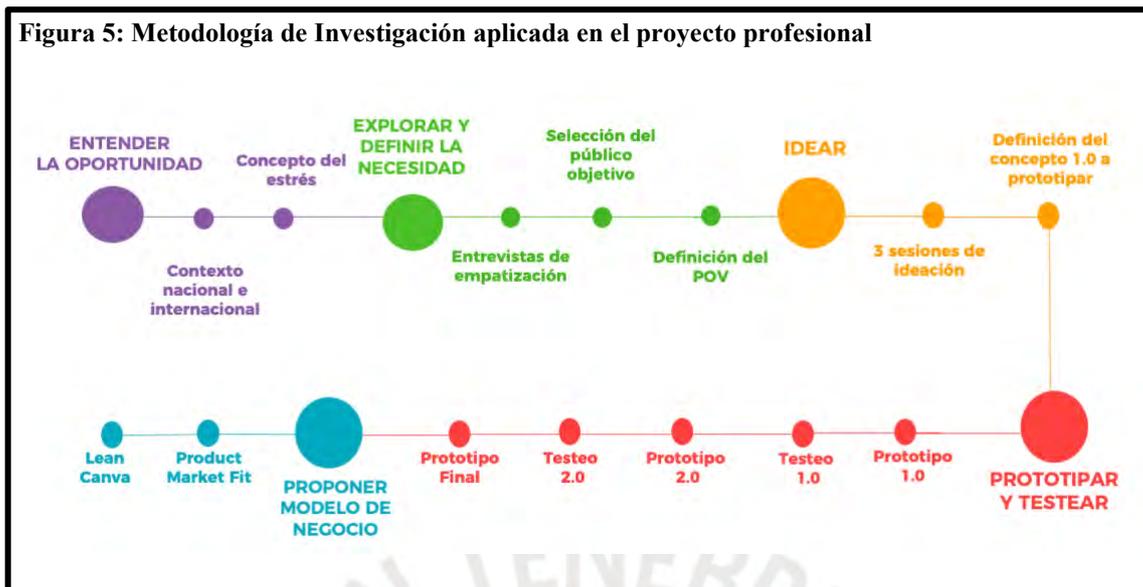
#### **4. Metodología de la investigación**

En este apartado se procederá a explicar la metodología a seguir de este presente proyecto profesional, la cual estará basada en la metodología Design Thinking y Lean Start Up (ver Figura 5). Pues, la finalidad es enfocarse en la real necesidad del usuario y la propuesta de un modelo de negocio. Por ello, la metodología se dividirá en cuatro etapas: Exploración y definición del problema, ideación, prototipo y testeo, y presentación del modelo de negocio.

Por otro lado, se realizó una entrevista semiestructurada con un experto en modelamiento de negocios (Ver Anexo A) con la finalidad de complementar información acerca de la usabilidad de las metodologías Design Thinking y Lean Start Up para brindar una propuesta innovadora que responda al problema planteado. Dicha entrevista permitió al equipo responder las cuestiones sobre la pertinencia y usabilidad de estas metodologías para la creación de un modelo de negocio, así como recomendaciones a tener en cuenta para el desarrollo de las metodologías.

Para el experto en modelamiento de negocios, César Honorio, no existe un proceso clave para ambas metodologías, cualquiera es un eslabón que se alimenta del otro, además todo el proceso en sí es iterativo. Por ello, el proceso a desarrollar se podrá repetir varias veces de ser necesario; es decir, de forma iterativa con el objetivo de mejorar cada vez el modelo de negocio. A continuación, se presentará una breve descripción de cada una de las etapas de la metodología.

Figura 5: Metodología de Investigación aplicada en el proyecto profesional



#### 4.1. Etapa 1: Entender la oportunidad

En este apartado se detallará el marco conceptual y contextual del problema de estrés. Para ambos casos, recurriremos a la exploración de fuentes secundarias y fuentes primarias. En el caso de fuentes secundarias, se hace uso de información de revistas académicas, libros, artículos, entre otros. Con respecto a las fuentes primarias, estas se basan en entrevistas a expertos en el tema de estrés.

#### 4.2. Etapa 2: Exploración y definición del problema

En esta etapa lo que se pretende en primer orden es una identificación de las partes interesadas relacionadas al problema o necesidad, a través del uso de mapas de actores, con el objetivo de explorar su nivel de interés y así poder definir el lugar que ocupa entorno al problema.

Después de haber identificado a los actores y conocer el grado de influencia con el problema, se realizan procesos de empatización por medio de entrevistas. Aquí se utilizarán herramientas como Mapa de empatía e Identificación de Insights. Asimismo, las entrevistas tanto estructuradas y semi estructuradas nos ayudarán a conocer a profundidad sobre lo que piensan y sienten los usuarios, además de qué es lo que realmente necesitan y qué problemas son verdaderamente relevantes. También, las observaciones durante las entrevistas servirán de ayuda para identificar sus comportamientos, gestos o frustraciones que no pueden transmitirlo con palabras. Al final lo que se desea descubrir del usuario es el “insight”, sea una necesidad, un deseo o una creencia que se encuentre profundamente arraigada.

Por último, luego de haber comprendido aún más al usuario se procederá a definir el perfil, según las características en común, en cuanto a la edad, segmentación social, etc. Todo ello se representa en forma explícita con el POV o punto de vista.

“El modo definición es crítico para el proceso de diseño, ya que la meta de esta etapa es desarrollar un “Point of View” (POV) que significa crear una declaración de problema viable y significativo; y que será guía para enfocarse de mejor manera a un usuario en particular” (Institute of Design at Standford, 2012). Es decir, se establece una guía enfocada a usuarios específicos con necesidades precisas que contengan los insights descubiertos. El POV expresada como una declaración servirá para la siguiente fase, donde se propondrán soluciones que satisfagan las reales necesidades de los usuarios.

### **4.3. Etapa 3: Ideación**

En esta etapa se tiene como objetivo principal recolectar la mayor cantidad de ideas de solución posibles y que los participantes puedan entender la necesidad o problema identificado. Para ello, se desarrollarán 3 talleres de ideación, que permitirán identificar las posibles ideas de solución.

Para que los participantes puedan interiorizar la problemática planteada, se realizará un storytelling, después de ello se procederá hacer un cardsorting para que los participantes agrupen las ideas y, por último, discutirán entre ellos para encontrar el mejor concepto de solución final (Prototipo 1.0). Dos talleres se realizarán con personas externas que se identifiquen como estresados y un taller será realizado por el grupo de tesis.

### **4.4. Etapa 4: Prototipo y testeo**

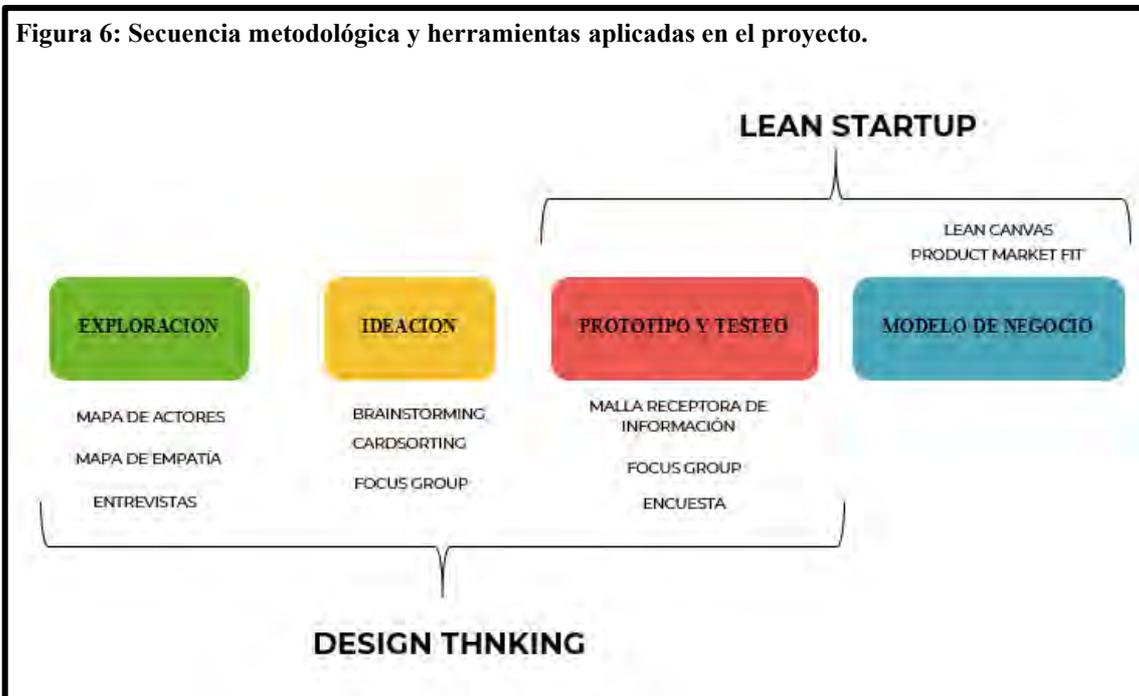
Después de haber realizado las sesiones de ideación se procederá a elaborar un Prototipo 1.0, que hace referencia al PMV (producto mínimo viable) que corresponde a la metodología Lena Start Up. Al ser esta la primera versión del producto, básicamente se convertirá en la prueba del concepto con la finalidad de medir la funcionalidad. Por medio de herramientas como La malla receptora de información, obtendremos un feedback acerca de qué fue lo que gustó, qué no, qué no se entendió y qué otros aspectos debemos tomar en cuenta. Mediante este proceso de construir y medir, lo que también se pretende en esta etapa es aprender. Es decir, mejorar la propuesta, inclusive redefinir la propuesta inicial de ser necesario, con el objetivo de llegar a una versión final con un prototipo 3.0.

### **4.5. Etapa 5: Presentación del Modelo de Negocio**

Una vez definido el prototipo 3.0, se presentará el modelo de negocio y para ello, se utilizará la herramienta Lean Canvas. Esta herramienta nos ayudará a presentar las características que “validen la viabilidad de lo que podría ser un negocio sostenible” (Cervantes, Coredeo, & Pretell, 2016).

## 5. Técnicas y herramientas de la metodología

Durante el desarrollo de cada etapa del Design Thinking y Lean Startup se utilizarán alternamente diferentes técnicas y herramientas (ver Figura 6). A continuación, se explicará el concepto de cada una de ellas en el presente proyecto profesional.



### 5.1. Mapa de empatía

El mapa de empatía es una herramienta que fue desarrollada por la consultora Xplane para “ayudar a entender mejor las emociones y motivaciones del cliente o perfiles de clientes que queremos atender con nuestra idea de negocio” (España Lean Start-up, 2014). Esta herramienta será utilizada en la etapa de empatización para conocer mejor las necesidades de los usuarios.

### 5.2. Product Market Fit

Esta herramienta sirve para organizar qué actividades hace el cliente al que queremos dirigirnos, y cómo podemos ayudarlo a llevarlas a cabo. El cliente como persona tiene una serie de frustraciones y beneficios relacionados con sus tareas y haberlas descubierto en la fase de observación nos ayudará a plantear características de nuestros productos y servicios que eliminen o reduzcan esas frustraciones y aumenten los beneficios del cliente. De este modo construiremos nuestra propuesta de valor (España Lean Start-up, 2014). Esta herramienta será utilizada en la etapa de prototipar y testear, cuando el prototipo 3.0 sea definido; este será el prototipo final que deberá satisfacer las necesidades de los clientes.

### 5.3. Brainstorming

Esta técnica permite generar, de forma creativa, muchas ideas las cuales no se producirían

rápidamente frente a una hoja de papel. “Es una técnica que se enfoca en el trabajo grupal y el pensamiento colectivo. En ese sentido, un grupo de personas en una sesión entre 15 y 30 minutos escriben de manera visual en una pizarra todas sus ideas, las cuales deben ser captadas sin juzgarse” (Mantilla, Crispín, & Cano, 2017). Esta técnica se utilizará en la etapa de ideación con la finalidad de que los usuarios brinden la mayor cantidad de ideas posibles para poder solucionar el problema a estudiar.

#### **5.4. Malla receptora de información**

La malla receptora de información es una herramienta que facilita la recopilación de información al momento de presentar prototipos y modelos. Además, “permite recibir feedback del usuario mientras interactúa con el prototipo. Así mismo, tiene la intención de capturar ideas de cuatro áreas diferentes: cosas que gustaron, cosas que pueden mejorar, cosas que no se entendieron y nuevas ideas a mejorar” (Mantilla, Crispín, & Cano, 2017) Esta herramienta se utilizará en la etapa de testeo para poder recoger toda la información posible sobre el prototipo, además su uso será de manera constante.

#### **5.5. Mapa de Actores**

El mapa de Stakeholders o actores es una herramienta que permite “realizar un dibujo de los jugadores claves en un mercado, dibujando las líneas que representan los intercambios de valor entre ellos” (España Lean Start-up, 2014). Esta herramienta se utilizará para identificar a todos los actores involucrados en el problema que se desea solucionar, esto con la finalidad de poder brindarles a todos los involucrados la mejor solución posible.

#### **5.6. Cardsorting**

El cardsorting es una técnica que consiste en una filtración de las ideas que surgieron en el brainstorming (Mantilla, Crispín, & Cano, 2017). Esta herramienta se empleará en las sesiones de ideación para poder agrupar las ideas en categorías y escoger las que tienen mayor probabilidad de tener éxito

#### **5.7. Lean Canvas**

El Lean Canvas es “una herramienta metodológica diseñada para poder visualizar de manera resumida el modelo de negocio de una empresa” (Maurya, 2012). Esta herramienta fue creada por Ash Maurya con el objetivo de que el modelo propuesto fuera práctico, preciso y viable con una visión empresarial para todas las personas que lo utilizaran. Esta herramienta se utilizará al final del proyecto para presentar una propuesta inicial de un modelo de negocio.

Hasta aquí, en el presente capítulo se han explicado cuáles son los conceptos más importantes que estarán presentes durante todo el proceso de investigación: el eje central del

proyecto profesional es el estrés y ansiedad en Lima Metropolitana. Este tema cobra una preponderante relevancia hoy, ya que la salud mental de las personas es la base fundamental para llevar una vida saludable. Tomando en consideración a los dos conceptos seleccionados en la base conceptual del marco teórico, se concluye que tanto la metodología Design Thinking y Lean Startup son métodos que buscan generar un cambio disruptivo de manera empírica, mediante distintas interacciones con el usuario.

## 6. Técnicas y herramientas de recojo de información

En este apartado, se detallarán las diversas técnicas y fuentes de recojo de información que se utilizarán para los actores relacionados directamente con el problema planteado. A continuación, se explicará la definición y uso de cada herramienta:

### 6.1. Entrevistas

La entrevista es definida como “una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010). En comparación con los instrumentos cuantitativos (encuestas) la entrevista proporciona mayor flexibilidad, es abierta e íntima (King y Horrocks, citado en Hernández, 2010)

Por otro lado, existen diferentes tipos de entrevistas (King & Horrocks, 2009, citado en Hernández et al., 2010):

- a. **Semi-estructurada:** tipo de entrevista donde se determina de antemano cuál es la información relevante que se quiere conseguir.
- b. **No estructurada o informal:** tipo de entrevista donde no se cuenta con un guión preparado previamente, ya que solo se tiene información referencial y las preguntas van surgiendo conforme la entrevista va desarrollándose.
- c. **Estructurada:** tipo de entrevista donde el entrevistador planifica previamente las preguntas mediante una lista establecida y secuenciada.

En el presente proyecto profesional se aplicarán dos tipos de entrevistas; la estructurada y la semi-estructurada. La primera será utilizada para la entrevista con el experto relacionados con la problemática (ver Anexo A para reconocer la guía y consentimientos informados); mientras que la segunda se utilizará para entrevistas a los potenciales usuarios (ver Anexo B para reconocer la guía y consentimientos informados). Ambos tipos de entrevistas fueron definidos con la finalidad de promover diversas respuestas de los entrevistados para obtener un aporte significativo a los objetivos de la investigación. Cabe mencionar que las entrevistas estructuradas que se realizarán a los expertos tienen como finalidad de obtener mayor información sobre la

problemática y las soluciones existentes en el mercado. Asimismo, las entrevistas a los potenciales usuarios se realizarán durante el proceso de empatización inicial, con la finalidad de conocer el perfil del usuario, para el cual, se pretende crear la solución.

## **6.2. Encuestas**

La encuesta de una herramienta “ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz” (Casas, Repullo, & Donado, 2002). Además, los cuestionarios pueden contener diversos tipos de preguntas según la contestación que admitan del encuestado, la naturaleza del contenido y de su función. Dentro del primer tipo se encuentran las preguntas abiertas, cerradas y de elección múltiple; en el segundo tipo se encuentran las preguntas de identificación (sexo, edad, estado civil, número de hijos, nivel de estudios, etc.); por último, las preguntas del tercer tipo incluyen preguntas filtro, de consistencia y control, y de aflojamiento y acceso.

Esta herramienta de investigación será utilizada para la etapa de testeo, tanto para el reclutamiento de los usuarios que participarán en el focus group como para conocer la funcionalidad de la bebida. Esto nos permitirá conocer mejor la opinión de nuestro usuario antes de presentarles la propuesta de solución.

## **6.3. Focus Group**

Los Focus Group también llamados “grupos de discusión” o “entrevistas de grupo”, son técnicas de investigación cualitativa ampliamente difundida en diversos ámbitos de la investigación tanto en disciplina científicas como en disciplinas no científicas. El objetivo de esta técnica consiste en reunir a un grupo de personas para indagar acerca de actitudes y reacciones frente un tema en particular (Juan & Roussos, 2010).

“Edmunds define a los Focus Group como discusiones, con niveles variables de estructuración, orientadas a un tema particular de interés o relevancia, tanto para el grupo participante como para el investigador” (1999 citado en Juan y Roussos, 2010). Para el presente proyecto profesional se utilizará esta técnica en la fase de ideación y testeo, ya que para ambas fases nos permitirá mantener un mayor acercamiento con los potenciales usuarios.

A continuación, se presenta un cuadro resumen de las herramientas y productos expuestos anteriormente (ver Tabla 1). Cabe mencionar que, para la elaboración de este cuadro, se han tomado en cuenta las fases de la metodología aplicada a la investigación.

**Tabla 1: Herramientas metodológicas y de información por fases**

Fase	Herramientas de la metodología	Herramientas de recojo de información	Cantidad	Producto
<b>Exploración y definición de la necesidad</b>	Mapa de actores	-	1	Perfil del usuario e insights
	Entrevistas a profundidad	Entrevistas	Por confirmar - Conforme se vaya obteniendo la información	
	Mapa de empatía	-	1	
	Point Of View (POV)	-	1	Definición de la Necesidad
<b>Ideación</b>	Brainstorming	Focus Group	3	Visualización de ideas potenciales
	Cardsorting - Focus group	Focus Group	3	Visualización de categorías de ideas potenciales
	Filtro y selección (Deseabilidad, Viabilidad y Factibilidad)	-	1	Idea a prototipar y testear
<b>Prototipo y Testeo</b>	Producto Mínimo Viable	-	3	Desarrollo de prototipo a ser testeado
	Product Market Fit	-	1	Propuesta de valor
	Testeo	Focus Group	2	Prototipo que evoluciona con feedback de los usuarios.
		Encuesta	2	
Malla Receptora de información	Focus Group	2	Retroalimentación de usuarios	
<b>Modelo de negocio</b>	Lean Canvas	-	1	Propuesta de modelo de negocio

En resumen, el principal objetivo de este capítulo es explicar las bases metodológicas que soportan este proyecto profesional. Por ello, se propone una metodología propia, la cual contiene cuatro etapas: exploración y definición del problema, ideación, prototipo y testeo; y propuesta de un modelo de negocio. Con el desarrollo de esta metodología nos permitirá elaborar un prototipo 3.0 que busque atenuar el estrés que sufren las personas en diversas situaciones de su vida diaria, finalmente se realizará una propuesta de modelo negocio.

## **CAPÍTULO 3: ENTENDER LA OPORTUNIDAD - MARCO CONCEPTUAL**

En este capítulo se procede a desarrollar los principales conceptos del proyecto profesional. En primer lugar, se explicará la definición del estrés. En segundo lugar, se describe los tipos y fases del estrés. Por último, se explican los efectos biológicos y psicológicos del estrés.

### **1. Antecedentes y conceptos del estrés**

De acuerdo a su significado etimológico, proviene de la voz inglesa “Stress”, la cual hace referencia a “tensión o presión”, unas veces en sentido negativo y otras en positivo. Es más, de acuerdo a Levine y Ursin (1991 citado en Rosales, 2014) se puede afirmar que “es difícil vivir con estrés, pero imposible vivir sin él”. El tema del estrés ha sido tocado por varios investigadores a lo largo de los años debido a sus efectos a nivel físico y psicológico. No obstante, en cuanto a su definición, existen varias acepciones que los investigadores aún no han podido concordar.

Según Bruce McEwen, “el estrés puede ser definido como una amenaza real o supuesta a la integridad fisiológica o psicológica de un individuo que resulta en una respuesta fisiológica y/o conductual” (2000 citado en Florencia, 2012). Autores como Caldera, Pulido y Martínez definen al estrés como un problema de salud mental que afecta a la mayoría de la población; “está presente en todos los ámbitos y es considerado como un factor grave generador de diversas patologías (2007 citado en Gutierrez & Amador, 2016).

Otro grupo de autores explican que el estrés hace referencia a factores bioquímicos como respuesta a las exigencias del entorno externo. Por tanto, según la definición de Chrousos y Gol “se puede definir al estrés como un estado de falta de armonía o una amenaza a la homeostasis, [...] resulta en una cascada de respuestas fisiológicas y comportamentales a fin de restaurar el balance homeostático ideal” (1992 citado en Rosales, 2014). Siguiendo esta idea, también se puede describir como una respuesta o reacciones ante un estímulo o factores estresantes. Según Yanet Díaz “el estrés es concebido como cualquier estímulo, externo o interno (físico, químico, acústico, somático, sociocultural o académico), que de manera directa o indirecta propicia la desestabilización en el equilibrio del organismo, ya sea de manera transitoria o permanente” (2010 citado en Gutierrez & Amador, 2016).

Asimismo, Un individuo que viva bajo situaciones estresantes es más probable que incremente conductas de riesgo y reduzca todo tipo de conductas saludables (Oblitas, 2010). Por

2 Se entiende como mecanismos que mantienen constantes las condiciones del medio interno de un organismo, como la presión sanguínea, temperatura corporal, frecuencia respiratoria y niveles de glucosa sanguínea, entre otras.

otro lado, la tensión psicológica y los cambios corporales que se generan pueden tener consecuencias adversas en la salud a corto y largo plazo (Oblitas, 2010; Davis & Brantley, 2004; Dimatteo & Martin, 2002). En ese sentido:

“La reacción o respuesta de estrés, también denominado estrés percibido; se puede definir como las reacciones fisiológicas, cognitivas, emocionales y conductuales que aparecen en situaciones de desasosiego y dificultades físicas y sociales que nos abruma. Es importante diferenciarla de los estresores o factores estresantes, los cuales se refieren a las situaciones que provocan tales reacciones. Bajo un marco teórico más amplio, se considera que el término estrés se refiere al proceso transaccional de intercambio e influencia recíproca entre una situación estresante y el organismo, fruto de la cual podría darse la respuesta de estrés” (Becerra, 2013).

Esta última acepción del estrés transaccional guarda relación con un tipo de estrés visto como interacción, donde el ambiente es percibido como una amenaza y el individuo cree que no tiene los suficientes recursos para hacerle frente. Lazarus y Folkman desarrollan un modelo transaccional del estrés la cual se basa en la interacción entre la persona y su ambiente, teniendo en cuenta las evaluaciones que realiza el individuo tanto del estímulo como el de la respuesta. Por esta razón, “el estrés es entendido como una transacción entre variables individuales y ambientales. En esta transacción existen dos procesos importantes: la valoración (appraisal) y el afrontamiento (coping)” (González Vigil, 2008). La primera variable hace referencia a las apreciaciones que hace la persona del agente estresor; la segunda, se define como el esfuerzo, cognitivo y conductual, que realizan los individuos para afrontar una situación estresante (Lazarus 1999 citado en González Vigil, 2008).

Por otro lado, para complementar información se llevó a cabo una entrevista con Jenny Taddey, Psiquiatra en el Centro de Salud PUCP y médico del Instituto Noguchi, quien aseveró que “el estrés es la enfermedad del siglo XXI, definida como un cúmulo no solamente de situaciones y circunstancias sino también de sustancias oxidativas que se eliminan del cuerpo. En realidad, el estrés no es algo malo y varía a partir de cada persona, cada quien tiene un órgano más débil que es afectado por el estrés”.

En suma, a pesar de que el término estrés nos parezca familiar, a la vez es muy complejo que ha sido delimitado de diferentes formas por muchos estudiosos en la materia. Se ha podido ver comprensiones del estrés como un estímulo, una respuesta o, como se plantea al final, como una interacción; en general se puede definir al estrés como un cansancio físico y mental de una persona el cual produce una reacción en el organismo, es decir, funciona como un mecanismo de defensa y de respuesta ante la situación amenazante, bajo una valoración previa de los recursos que se tienen para afrontarlas.

## **2. Causas del estrés**

“Las situaciones y presiones que causan estrés son conocidas como estresores” (Asociación de especialistas en prevención y salud laboral, 2016). Los tipos de estresores se pueden dividir en tres grandes grupos de acuerdo a la intensidad de la respuesta que provocan, la frecuencia de aparición del estresor en nuestro día a día y la duración del mismo cuando aparece. A continuación, se describe cada grupo de estresor.

### **a. Sucesos vitales intensos y extraordinarios.**

“Este tipo de situaciones son las menos frecuentes en nuestra vida. Suelen ser eventos estresantes de gran intensidad emocional pero de corta duración. Son puntuales y exigen a nuestro organismo un trabajo de adaptación muy intenso que conlleva importantes respuestas de estrés. Por ejemplo, comenzar con un nuevo trabajo, ser despedido del trabajo, perder a una persona que queríamos, casarse, entre otros” (Psicosalud- Gabinete de Psicología, 2013).

### **b. Sucesos diarios estresantes de menor intensidad.**

La principal característica de estos tipos de estresores es la alta frecuencia con la que esta aparece. Son situaciones que pueden repetirse mucho a lo largo de nuestro día a día pero, sin embargo, suelen experimentarse con menor intensidad y su duración es variable. Estos estresores suelen tener efectos más negativos a nivel psicológico y fisiológico que los anteriores, ya que los sufrimos de forma más seguida y por un largo periodo de tiempo. Además, se puede dividirlos según el área que afecte en nuestra vida; en primer lugar, se encuentran los sucesos diarios estresantes laborales que abarcan los conflictos con los compañeros, toma de decisiones en el trabajo, incertidumbre en el empleo, problemas económicos o el mismo ambiente físico laboral (ruidos molestos, calor o poca ventilación), etc. En segundo lugar, los de tipo relacional, entre estos se puede mencionar los conflictos interpersonales con familiares o amigos, discusiones con la pareja, problemas con los vecinos, etc. En tercer lugar, los relacionados a la salud, como sufrir un dolor continuo (de dientes o de cabeza) o padecer una enfermedad crónica. Por último, existen otros factores de por su variabilidad también pueden generar estrés a la personas; por ejemplo, las colas en el banco, el tráfico, entre otros (Psicosalud- Gabinete de Psicología, 2013).

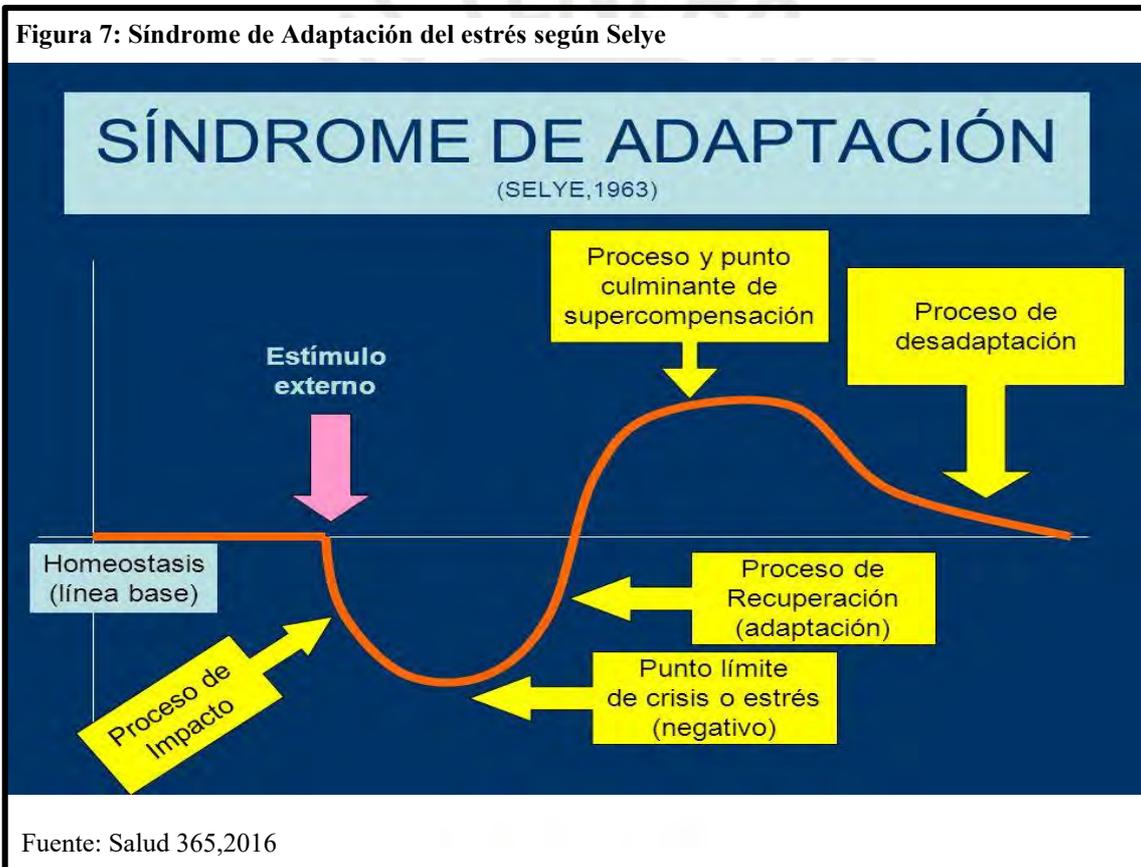
### **c. Situaciones de tensión crónica mantenida.**

Este grupo de estresores son los más perjudiciales para la persona, “pues generan una fuerte respuesta de gran intensidad y su presencia es constante. Suelen ser episodios prolongados de nuestra vida que se ven mantenidos por la presencia de una situación estresante duradera. Algunos ejemplos pueden ser cuando una persona sufre malos tratos en el ámbito doméstico, la situación en la que se encuentra un inmigrante sin papeles, burnout o síndrome de estar quemado por el trabajo, estar en situación de desempleo durante meses y sin expectativas de mejora, entre otras” (Psicosalud- Gabinete de Psicología, 2013).

### 3. Fases del estrés

El fisiólogo y médico canadiense Han Selye, a lo largo de sus investigaciones sobre el estrés, elaboró una de las ideas fundamentales relacionadas a esta. La cual él llamó Síndrome General de adaptación, el cual hace referencia al conjunto de mecanismos biológicos y fisiológicos que permiten la preparación del individuo para la adaptación la defensa o el ataque que promueve la supervivencia del medio ambiente de características hostiles o amenazantes (Universitat de Barcelona, s/f).

Como se puede visualizar en la figura 7, este síndrome de adaptación parte de un punto llamado homeostasis; es decir el equilibrio funcional por parte del organismo, que ante un estímulo externo o situación estresante se activa una capacidad de respuesta que da lugar a tres fases del estrés.



A continuación, se describen las tres etapas del síndrome general de adaptación propuestas por Hans Selye.

1. Fase inicial o de alarma, que funciona como medida preventiva ante la exposición a estresores novedosos. Donde el cuerpo se prepara para hacerle frente a situaciones estresantes tanto las demandas del entorno o internas que surgen de una situación crítica. Así, todos los procesos que se generan son reacciones encaminadas a preparar

al organismo para la acción de afrontar una tarea o esfuerzo (Universitat de Barcelona, s/f).

2. Fase segunda, de adaptación o resistencia, cuando el organismo identifica un estrés prolongado o constante, el cuerpo incrementa la capacidad de respuesta, o en otro sentido, la homeostasis. “Así, si el organismo tiene la capacidad para resistir mucho tiempo, su sistema de alostasis le permitirá adaptarse” (Murcio-Ramírez, 2007).
3. Tercera fase o agotamiento, cuando el estrés es prolongado y se genera una reacción de resistencia, esta produce agotamiento o desequilibrio, pues los recursos de la persona para conseguir un nivel de adaptación no son suficientes. En esta fase se dan consecuencias negativas y perjudiciales para la salud y rendimiento, tales como, patologías inmunológicas, gastrointestinales, endocrinas, infartos cerebrales y cardiovasculares, etc (Universitat de Barcelona, s/f).

#### **4. Tipos de estrés**

Hans Selye menciona que existen dos tipos de estrés: distrés, también considerado estrés negativo y eustrés o estrés positivo.

##### **4.1. Eustrés**

El eustrés permite a la persona desarrollar su máximo potencial, pues es un “nivel óptimo de activación para realizar las actividades necesarias en nuestra vida cotidiana, además ejerce una función de protección del organismo”, ya que otorga condiciones físicas óptimas y claridad mental. La persona con estrés positivo se caracteriza por ser creativo y motivado, es lo que lo mantiene viviendo y trabajando; el individuo expresa y manifiesta sus talentos especiales y su imaginación e iniciativa en forma única/original, además se enfrentan y resuelven problemas (Lopategui, s/f).

Según María Luisa Naranjo, el buen estrés es todo aquello que causa placer, todo lo que la persona quiere o acepta hacer en armonía consigo misma, con su medio y con su propia capacidad de adaptación. Es el estrés de la realización agradable. Ejemplos de buen estrés son la alegría, el éxito, el afecto, el trabajo creador, un rato de tranquilidad, compartir con otras personas, o sea, todos los aspectos que resultan estimulantes, alentadores, fuentes de bienestar, de felicidad o de equilibrio (2009).

Paolasso menciona que Farreras-Rozman define al eustrés como un “despertador hormonal” favorable (caso de la hormona del crecimiento) o bien, causante de la muerte súbita (muerte paradójica) cuando la emoción es fuerte y según genere, o no, ansiedad. De todos modos, se considera un “estrés necesario en la vida”, como generador de alegría por estímulo positivo y asociado a actividades ligadas a la satisfacción, al esparcimiento o diversión y a acciones emotivas

de carácter grato (risa, excitación sexual, etc.). Sin embargo, en las personas vulnerables a las emociones fuertes, un eustrés puede causarle infarto o muerte súbita.

El eustrés es provocado por estresantes normales, que son estímulos para la evolución. Puede ser identificado como el “estrés de la perfecta adaptación” o como respuestas normales a hechos importantes de la vida, unidos a satisfacción, felicidad, alegría, placer o triunfo, por ejemplo, enamorarse y ponerse de novio, casarse, embarazarse o nacer un hijo, comenzar o finalizar una carrera, recibir un premio, reconciliación matrimonial, triunfo en los negocios, ascenso en la clase social (Paolasso, 1998).

#### 4.2. Distrés

El distrés es definido como un estrés desagradable ocasionado por un estímulo intenso y prolongado que puede derivar en angustia (Naranjo, 2009); por ello, es considerado un desorganizador de la vida del hombre (Paolasso, 1998), ya que genera desequilibrio emocional, cognitivo o conductual que se encarga de romper la armonía entre el cuerpo y la mente, por lo que no permite a las personas afrontar de manera satisfactoria sus actividades o situaciones cotidianas (Naranjo, 2009), es decir, se produce una reducción en la productividad del individuo, genera enfermedades sicosomáticas y un envejecimiento acelerado (Lopategui, s/f).

Este tipo de estrés debe combatirse o evitarse, porque generalmente está unido a esfuerzos excesivos de todo tipo, tanto corporales como intelectuales o psíquicos de larga duración, contrariedades, frustraciones y estados de tensión que parecen irremediables. El distrés es provocado por estresantes anormales, que serían estímulos obstaculizadores de la evolución normal. Los estresantes anormales pueden ser (Paolasso, 1998):

- ✓ **Leves:** ambigüedad de roles y normas, malas relaciones interpersonales, juegos de poder, enfermedades, etc.
- ✓ **Catastróficos:** abandono inesperado de la pareja por fuga, muerte, divorcios, adicciones, despidos o desempleo prolongado, persecución religiosa, política u ocupacional, violaciones, condenas a prisión, luchar contra algo (frente de guerra, repeler una agresión personal), situaciones de catástrofes naturales, etc.

Por todo lo anteriormente mencionado, el estrés es indispensable en la vida, pues es la consecuencia de las actividades de las personas. Sin embargo, si la dosis de estrés no es la óptima, ya sea por exceso o por carencia, el estrés se convierte en distrés y exige una adaptación particular del organismo por encima de las normas fisiológicas, tanto en el aspecto biológico como en el físico y en el psicológico (Naranjo, 2009). Por ello, debe ser importante que cada persona conozca tanto su nivel de estrés, sus límites y capacidad de adaptación así como la dosis de presión que

puede soportar, para evitar situarse en condiciones que superen su umbral de tolerancia al estrés (Naranjo, 2009).

## **5. Consecuencias del estrés en la salud**

Como ya se mencionó anteriormente, el estrés negativo o distrés que se encuentra presente en una persona de manera crónica permite que se generen diversas patologías físicas y psicológicas. Incluso, desde los estudios iniciales de Seyle se halló que el estrés prolongado en los órganos del cuerpo generaba cambios fisiológicos en estos, los cuales podían derivar en enfermedades cardíacas, de hipertensión o en trastornos mentales (Caldera, Pulido, & Martínez, 2007).

En la actualidad, es sabido que el estrés no solo proviene de factores físicos sino también psicológicos, así mismo, las consecuencias de mantener niveles de estrés inadecuados en el cuerpo derivarán tanto en enfermedades físicas como psicológicas. Teobaldo Llosa (1999) menciona que no es saludable mantener niveles altos de estrés del tipo emocional, fisiológico, bioquímico y conductual. Cada uno de estos tipos de estrés tiene sus propias señales de alerta, las cuales deben ser identificadas para que no se conviertan en distrés. Las principales señales emocionales son la ansiedad, depresión y las obsesiones y compulsiones; la presión alta y la taquicardia son señales del estrés fisiológico; el estrés bioquímico presenta niveles altos de glucosa, triglicéridos y colesterol; y el estrés conductual tiene como señales al uso de drogas, alcohol o hiperactividad

El mismo Teobaldo Llosa expone que ciertas enfermedades psicosomáticas tienen su origen en el estrés negativo acumulado, sin embargo, estas mismas enfermedades son generadoras de mayor estrés, por lo que es importante tratarlas a la brevedad. Las principales enfermedades psicosomáticas que detalla son: enfermedad de las arterias coronarias, hipertensión arterial, fallas por congestión cardíaca, arritmias cardíacas, astenia neurocirculatoria, asma bronquial, síndrome de hiperventilación, úlcera péptica, colitis ulcerativa, obesidad, anorexia nerviosa, cefaleas, lumbalgia, diabetes, cáncer.

Fernando Mansilla Izquierdo (2015) diferencia a las consecuencias del distrés en dos: consecuencias psíquicas y consecuencias físicas. Las consecuencias psíquicas más frecuentes son los “trastornos del sueño, trastornos de ansiedad, fobias, uso de drogas, trastornos sexuales, depresión y otros trastornos afectivos, trastornos alimenticios y trastornos de personalidad.” Los trastornos físicos más frecuentes son los “trastornos gastrointestinales, trastornos cardiovasculares, trastornos respiratorios, trastornos endocrinos, trastornos dermatológicos, trastornos musculares, entre otros”.

Por último, las consecuencias del estrés también pueden verse reflejado en el comportamiento de la persona; por ejemplo, comer demasiado, comer muy poco, antojos de comida, arranques de ira repentinos, abuso de drogas, abuso de alcohol, mayor consumo de tabaco, aislamiento social, llanto frecuente y problemas de pareja

## **6. Estrategias de afrontamiento del estrés**

Los individuos que se enfrentan bajo situaciones estresantes y fuera de control utilizan estrategias de afrontamiento y recursos de los cuales disponen para adaptarse. Lazarus y Folkman (1986 citado en Castaño & León del Barco, 2010) definieron el afrontamiento como aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes que se desarrollan para manejar las demandas específicas, externas y/o internas, que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo. Según Parker y Endler (1996 citado en González Vigil, 2008), existen dos tipos de estrategias de afrontamiento que han sido evaluadas por casi todos los instrumentos de medición del estrés en las últimas décadas: estrategias de afrontamiento centradas en el problema y estrategias de afrontamiento centradas en la emoción. A continuación, se describen ambas estrategias.

### **6.1. Afrontamiento dirigido al problema**

El afrontamiento dirigido al problema se refiere cuando la persona cree o considera que puede cambiar la situación, modificar las condiciones por la que se sienten amenazado. Este tipo de afrontamiento incluye iniciar acciones directas, aumentar los esfuerzos personales y tratar de ejecutar una intención de afrente, reflexionando acerca del problema y buscando soluciones alternativas (Repetti, McGrath, 1999; en Torrejón, 2011, citado en Falcón, 2017).

Por ello, de acuerdo a Bishop (1994 citado en González Vigil, 2008) las estrategias de afrontamiento van direccionadas a eliminar lo que le genera dolor; por ejemplo, en el caso de una enfermedad se busca el tratamiento médico adecuado), la búsqueda de información, la supresión de las actividades distractoras, la postergación del afrontamiento (esperando el momento adecuado para actuar) y la búsqueda de soporte social (que nos facilite la solución del problema). En líneas generales este estilo de afrontamiento se pueden encontrar estrategias como el afrontamiento activo (dar el siguiente paso), planificación, supresión de actividades competentes (priorizar), postergación del afrontamiento, y ayuda social.

### **6.2. Afrontamiento dirigido a las emociones**

El afrontamiento dirigido a la emoción hace referencia cuando el individuo considera que poco o nada puede hacer para controlar la situación estresante; por ello, las estrategias que se emplean se centran en mitigar los efectos negativos de la enfermedad para adaptarse al estrés. Este tipo de afrontamiento incluye la reinterpretación positiva de los eventos, la aceptación de la

situación, la negación de la realidad, el cambio de actividades como una forma de olvidar la situación estresante, la expresión de las emociones negativas, la búsqueda de apoyo emocional en personas del entorno, entre otros (Bishop, 1994, citado en González Vigil, 2008). Sin embargo, existen personas que ingresan a un estado de negación de la situación que le genera estrés, adoptando posturas pasivas y negligentes que pueden poner en peligro su vida, siendo visto frecuentemente en pacientes con cáncer o enfermedades cardíacas. Aparte de la evitación, existen otras formas de regular la emoción; por ejemplo, la descarga emocional, el apoyo social, religión, cambio de actividades, deporte, meditación, etc.

La relajación juega un papel importante dentro de las estrategias centradas en la emoción, inclusive considerada como una de las primeras líneas de defensa ante el estrés por algunos expertos. En la misma línea, Smith (en prensa) propone que el manejo efectivo del estrés está basado en los siguientes cuatro pilares: relajación, resolución de problemas, pensar de forma realista y productiva, y el ensayo de habilidades (Kareaga, 2002). Además, la relajación se encuentra en la base de prácticamente todas las técnicas de manejo del estrés y es parte integrante de los programas de manejo de éste (ej. técnicas de inoculación del estrés, manejo efectivo del tiempo, entrenamiento asertivo, etc.) (Kareaga, 2002).

En conclusión, el desarrollo del presente capítulo permitió definir los principales conceptos que se abordarán durante todo el proceso de investigación del proyecto profesional. Por ello, se explicó la antecedentes y conceptos del estrés, causas, tipos y fases, las consecuencias que pueden ocasionar en la salud de la persona y las estrategias de afrontamiento que utiliza la persona. Con esta información se comprenderá la relevancia que hoy en día tiene este tema, ya que el estrés no permite que las personas puedan desarrollar de manera satisfactoria sus actividades diarias, además de causar diversos daños en su salud tanto física como emocionalmente.

## **CAPÍTULO 4: ENTENDER LA OPORTUNIDAD - MARCO CONTEXTUAL**

Este capítulo desarrolla el marco contextual sobre el estrés con la finalidad de explicar cómo es un problema que se encuentra arraigado en la sociedad. En primer lugar, se desarrolla la situación del estrés a nivel internacional. En segundo lugar, la situación del estrés a nivel nacional (Lima Metropolitana).

### **1. Situación del estrés a nivel internacional**

Desde hace varios años, el estrés se ha convertido en un problema importante para todas las personas a nivel mundial. Por ello, se puede afirmar que “el fenómeno del estrés está presentes en todos los medios y ambientes, aunque se encuentra en mayor medida en las ciudades, en el ámbito laboral y en las mujeres” (Oblitas, 2010 citado en Becerra, 2013). Según el Banco Mundial, “una de cada cuatro personas sufre al menos un trastorno mental en el mundo” (Dinero, 2016).

Un estudio realizado por la Organización para la Cooperación y el desarrollo Económicos (OCDE), indicó que los factores que ocasionan el estrés en las personas de las ciudades de todo el mundo pueden ser la económica, el desempleo, la inseguridad. “Si a esto se le sumamos un panorama de constante inequidad social, inseguridad y violencia, como el latinoamericano, tenemos como resultado una población altamente estresada y proclive a enfermedades mentales más severas” (Dinero, 2016)

Además, esto traerá como consecuencia que “las personas pierdan la confianza, se vuelvan inseguros y no controlen sus emociones; por ello, se convierten en ciudadanos menos productivos de lo que deberían” (Dinero, 2016)

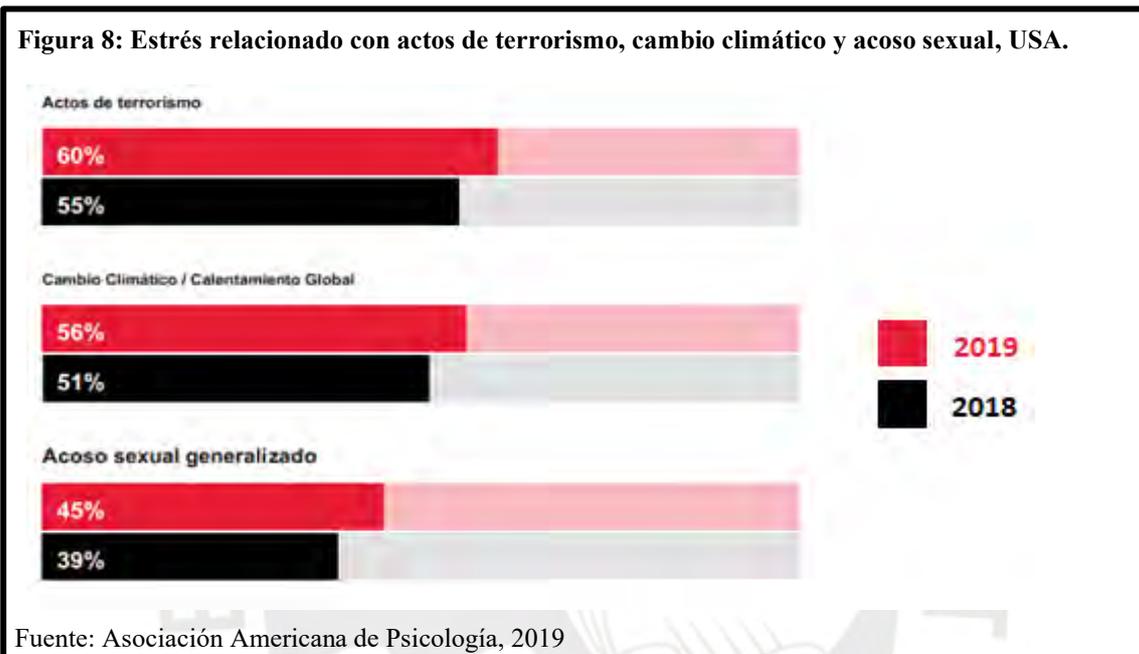
Los más susceptibles a sufrir este problema son los jóvenes y las mujeres. Una investigación realizada por la Asociación Americana de Psicología (APA) afirmó que el 39% de las personas entre 18 y 33 años se declaran estresados y se trata de una generación que ha sido bautizada como “Millennial” (Universia, 2013).

Uno de los factores que inciden en que ésta parte de la población se vea afectada en mayor medida por el estrés, son la búsqueda de identidad, temas económicos, las grandes expectativas que sus padres se han creado respecto a su futuro y lo competitivo que se han vuelto gracias una constante preocupación por ser mejores (Universia, 2013).

El mismo estudio que se realizó en el 2019, indica que casi siete de cada 10 adultos estadounidenses (69%) dicen que la atención médica es una fuente importante de estrés, mientras que más de siete de cada 10 adultos (71%) dicen que los tiroteos masivos son una fuente

importante de estrés, en comparación con el 62% en 2018 (Asociación Americana de Psicología, 2019).

Asimismo, la encuesta del 2019 también revela que para una cuarta parte de los adultos (25%), la discriminación es una fuente importante de estrés en 2019. Además, se ha identificado otras fuentes de estrés como Cambio climático, seguridad, leyes de aborto e inmigración, como se puede ver en la figura 8.



Según el informe APA, el estrés que sufren los jóvenes los hace más propensos a cuadros de irritabilidad y a sufrir de ansiedad o depresión. Más aún cuando las formas que tiene este grupo de liberar tensiones son, por lo general, de carácter sedentario (navegar por internet, juegos de consolas), lo cual no ayuda mucho a relajarse y mejorar la calidad de vida de los individuos (Universia, 2013).

Por otro lado, en relación a otros grupos etarios, el estudio APA señala que la llamada Generación X (entre 34 y 43 años) manifestó sufrir de estrés en el 36% de los casos, mientras que en los Baby Bommers (entre 44 y 66 años) llegó al 33%. Los mayores de 67 años al parecer son los que viven más tranquilos, pues sólo un 29% indicó sentir presión en el cumplimiento de sus responsabilidades (Universia, 2013).

Dado que los estadounidenses experimentan niveles promedio de estrés más altos de lo que consideran saludable, muchos también sienten que necesitan más apoyo emocional. Casi tres de cada cinco adultos (59%) dicen que podrían haber usado más apoyo emocional del que recibieron en el último año, (Asociación Americana de Psicología, 2019).

“A diferencia de las condiciones de vida en Europa y otros países como Estados Unidos, la gente de Latinoamérica está sometida a factores y causas de estrés característicos de la región, lo que disminuye su calidad de vida y oportunidades de desarrollo” (Salud 180, s/f). Y entre los países de América Latina que sufren de mayor estrés se encuentran “Argentina con el 80%, seguido de Chile con el 77%, en tercer lugar, está Colombia con el 70% y México se colocó en el último lugar con solo 66% de las personas que aseguran no tener suficiente tiempo en el día para relajarse” (Entrepreneur, 2016).

Entre los principales resultados que surgieron de esta encuesta realizada por la empresa Groupon se encontraron que el 65% de los participantes cree que un día típico no tiene suficientes horas para hacer todas las actividades que deberían realizar, el 42% manifiestan que necesitan entre 3 y 4 horas extras al día para hacer todas sus tareas; por último, 31% afirmó que se les complica mantener un buen balance entre el trabajo y la vida personal. Por otro lado, al consultarles a los participantes cuál era lo más difícil de mantener este equilibrio entre el trabajo y la vida personal: el 52 % afirmaron que el cansancio físico y emocional, 48% dice que la carga de trabajo, 40% el crecimiento profesional y 39% pagar las cuentas (Dinero, 2016)

En suma, en esta sección se ha revelado algunas cifras mundiales importantes en relación al estrés, las fuentes y el impacto que estaría originando este problema en otras sociedades como en la de Estados Unidos; así como la incidencia del estrés en los jóvenes, siendo la población más afectada. Para el Perú, el escenario no parece estar tan lejano de esta realidad, por ello, en la siguiente sección se describe la situación del estrés a nivel nacional.

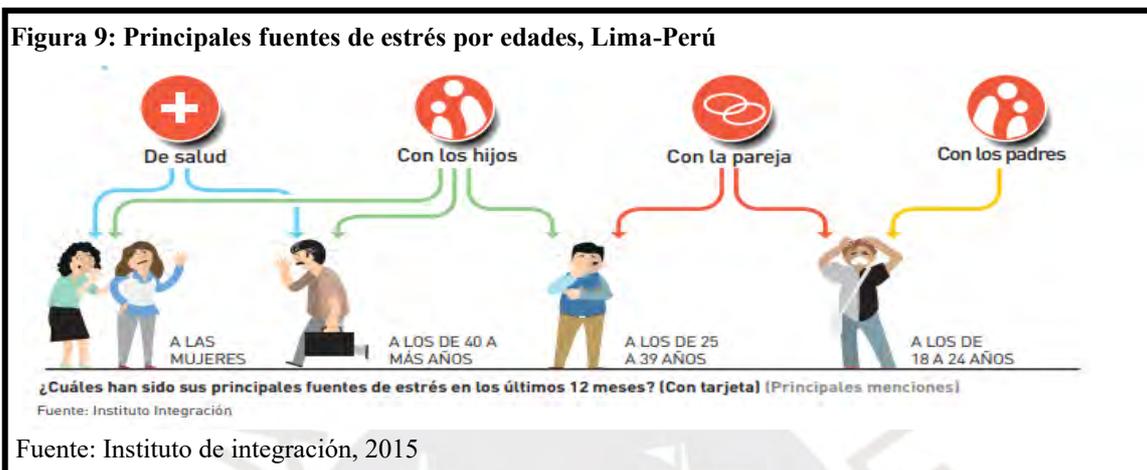
## **2. Situación del estrés a nivel nacional**

En la actualidad, en nuestro país se estima que existen 4 millones de peruanos con alguna enfermedad mental, de los cuales solo el 20% recibe tratamiento adecuado (Instituto de integración, 2015). Además, en cuanto al impacto de los problemas de salud mental, las enfermedades neuropsiquiátricas ocasionan la mayor pérdida de años de vida en el Perú, a diferencia de otros padecimientos como las lesiones accidentales, condiciones perinatales, enfermedades cardiovasculares o tumores malignos<sup>3</sup>.

Un estudio realizado por el Instituto de la Opinión Pública de la Pontificia Universidad Católica del Perú (2018) indica que el 80% de los peruanos sufren o alguna vez han sufrido estrés.

<sup>3</sup> Extraído del informe 2016-6 del instituto integridad.

Para los peruanos que se encuentran estresados, la falta de dinero y de salud son los dos principales factores que generan esta condición; los problemas amorosos, aunque intangibles, se ubican en un lejano sexto lugar. En cuanto a los jóvenes y jóvenes adultos, el instituto de Integración (2015) menciona que la principal fuente de estrés son los problemas con sus padres y problemas amorosos (ver Figura 9).



Por otro lado, en relación a la ciudad de Lima, según el Instituto de Opinión Pública de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) señala que aproximadamente el 84.6% de los limeños sufren o han sufrido estrés alguna vez (Instituto de Opinión Pública, 2018). Como se muestra en la figura 10 en relación al NSE, el estrés se acentúa en los sectores A, B y C; en cuanto al sexo, el 85% de las mujeres encuestadas afirman haber sentido estrés alguna vez o frecuentemente; por último, con respecto al grupo de edad, en el rango de 18 a 29 años predomina 81.6% de casos de estrés, entre 30 a 44 años, un 82.2%, y para edades de 45 años a más, un 78.9%.

**Figura 10: Estrés según Ámbito, Nivel Socioeconómico, Sexo y Grupo de edad, Perú.**

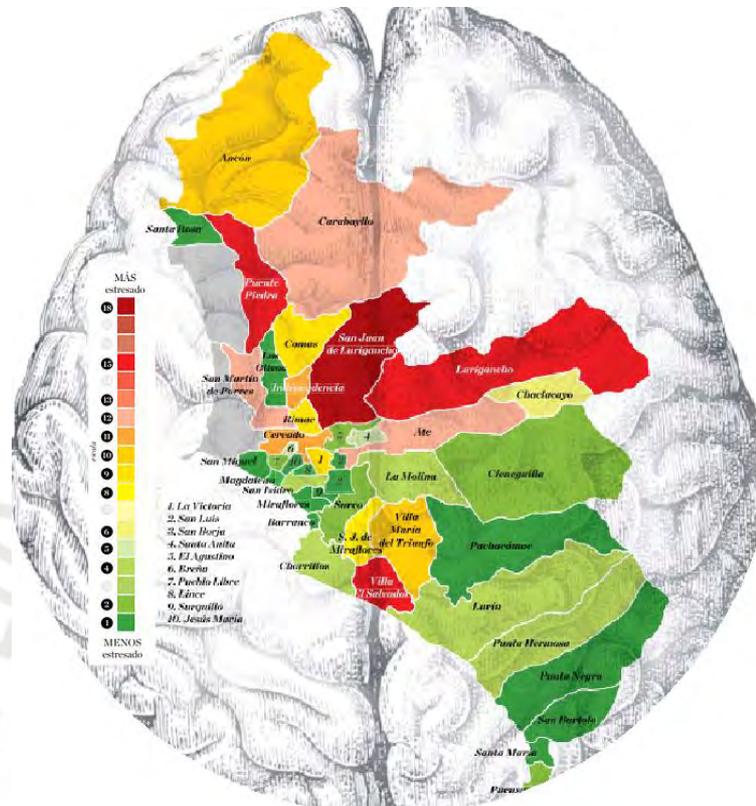
	Ambito			Nivel Socioeconómico			Sexo		Grupo de Edad		
	Lima-Callao	Interior Urbano	Interior Rural	A/B	C	D/E	Hombre	Mujer	18 a 29 años	30 a 44 años	45 años a más
Frecuentemente o varias veces	41.3	40.4	30.8	45.1	38.5	37.4	29.9	47.7	36.9	37.3	41.7
Alguna vez	43.3	42.1	39.2	40.7	45.7	39.8	46.6	37.4	44.7	44.9	37.2
Nunca	15.4	17.1	29.6	14.2	15.8	22.3	23.5	14.4	18.4	17.5	20.6
No precisa	0.0	0.4	0.4	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.3	0.4
Total %	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
N° de Casos	448	515	240	162	418	623	599	604	374	383	446

Fuente: Instituto de Integración PUCP, 2018

Asimismo, una investigación realizada por el Observatorio de Lima Cómo Vamos y El Comercio identificó que los distritos de la zona noreste de la capital son más vulnerable a sufrir estrés y que este disminuye en aquellos del sur y el oeste. Como se puede visualizar en la figura 11, los distritos como Puente Piedra, San Martín de Porres, Carabayllo, San Juan de Lurigancho presentan mayor prevalencia a sentirse más estresados. Todo ello debido a factores que afectan al

estado emocional, como la inseguridad ciudadana, poco acceso a las áreas verdes y espacios públicos, así como la vulnerabilidad ante desastres naturales.

**Figura 11: El Mapa del estrés en Lima, Perú.**



Fuente: El Comercio, 2017

Con respecto a los jóvenes, específicamente estudiantes de la PUCP, según la doctora Taddey, las exigencias académicas, la presión de la sociedad y familiar juegan un rol importante en cuanto a los estresores más comunes; por ejemplo, en la elección de una profesión por mandato de los padres, ver Anexo A, para más detalle.

Una investigación realizada por Datum internacional, “en Perú “el 19% de los millennials dice sentirse estresado, pero muy pocos a su vez, manifiestan sentirse no estresados (9%). Esto significaría que muchos de ellos tienen un nivel intermedio de estrés oculto” (Villanueva, s/f).

La especialista en Gestión de Recursos Humanos de Cibertec, Elena Cueto, manifiesta este resultado se debe a que la generación millennial enfrentará un futuro difícil, pues “tienen más incertidumbres que certezas, y deben asumir responsabilidades del mundo moderno sin la suficiente madurez emocional” (Perú 21, 2019).

Por otro lado, esta generación implementa diferentes maneras para lidiar con el estrés, como, por ejemplo, realizar sus pasatiempos preferidos: escuchar música, ver películas, viajar por placer, leer libros practicar un deporte, entre otros (Villanueva, s/f).

Con relación al comportamiento de estudiantes jóvenes, se realizó un estudio entre estudiantes peruanos y suecos, el cual evidenció que “existen diferencias significativas con respecto a la percepción del estrés, pues los estudiantes peruanos tienden a relacionar el estrés con situaciones estresantes específicas y con un estado emocional, mientras que, los suecos relacionan esta presión con falta de tiempo. Además, con respecto a las situaciones académicas estresantes “ambos grupos de estudiantes coinciden en dos situaciones académicas estresantes: la evaluación y la sobrecarga de tareas”. Por otro lado, “los estudiantes peruanos tienden a afrontar el estrés con estrategias centradas en la emoción, entre las que destacan la regulación emocional y la evitación; sin embargo, los estudiantes suecos prefieren manejar el estrés con un afrontamiento centrado en el problema, particularmente con la estrategia de solución de problemas”. Por último, los efectos negativos que genera el estrés en ambos grupos se manifiestan en el desempeño académico, la salud y el estado emocional.

Como se puede observar, tanto a nivel nacional como internacional, el estrés, definitivamente, es un problema mundial, la cual se ve reflejado en las altas cifras de casos, así como el impacto de esta enfermedad en diferentes ámbitos. Por ello, es necesario atenderlo y poder brindar una solución que satisfaga las necesidades de las personas con este problema. Por otro lado, en los siguientes capítulos se procederán a desarrollar las etapas de la metodología de la investigación la cual está realizada sobre la base de las metodologías Design Thinking y Lean Startup. La primera etapa a desarrollar será la exploración y definición de la necesidad, la cual se tratará en el siguiente capítulo.

## CAPÍTULO 5: EXPLORACIÓN Y DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD

En el capítulo 2 se explicó la metodología que se implementará en este proyecto profesional; después en el capítulo 3 y 4 se abordaron tanto el marco conceptual relacionado al concepto del estrés como el marco contextual, el cual hacía énfasis en la situación nacional e internacional.

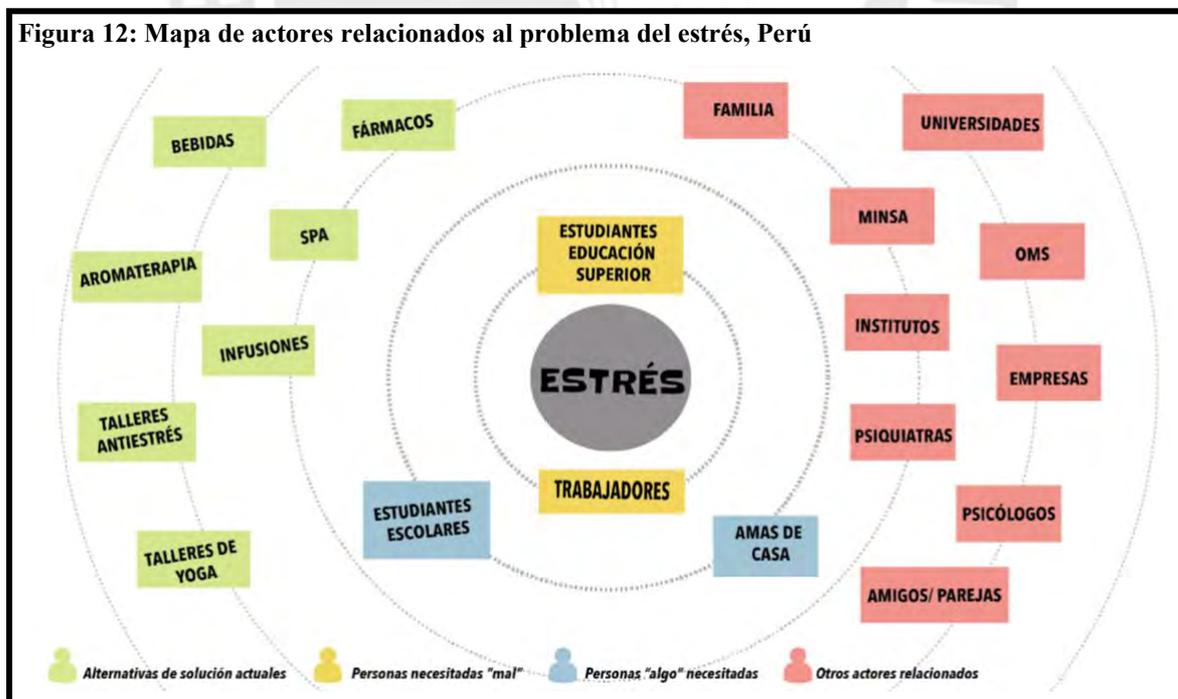
En este capítulo, se definirá el problema desde la perspectiva de los usuarios; por ello, se realizará un mapa de actores, diversos procesos de empatización y, por último, se definirá el POV del usuario.

### 1. Mapa de actores

El mapa de actores es una herramienta para visualizar a todos los agentes que están involucrados de manera directa o indirecta con el usuario que tiene el problema (Gasca & Zaragoza, 2014).

“Es de vital importancia tener mapeado todas aquellas organizaciones o individuos que están presentes en el entorno tanto inmediato como exterior, ya que podrán afectar de una manera positiva o negativa nuestro proyecto” (Instituto para la calidad, 2014 citado en Cervantes, Coredeo, & Pretell, 2016). A continuación, se muestra el mapa de actores (ver Figura 12) que elaboró el equipo de proyecto profesional.

Figura 12: Mapa de actores relacionados al problema del estrés, Perú



El mapa de actores se elaboró teniendo como base a todos los actores que se interesan y participan en el problema del estrés en Lima Metropolitana: personas necesitadas “mal”, personas “algo” necesitadas, alternativas de solución actuales y otros actores involucrados.

En el primer nivel se encuentran las personas necesitadas “mal”; es decir, las personas que requieren de mayor atención sobre el problema del estrés y que pueden llegar a ser nuestros potenciales clientes; en este nivel están los estudiantes de educación superior y los trabajadores. Los estudiantes de educación superior lo comprenden tanto estudiantes de universidad (pregrado y postgrados) como estudiantes de institutos. Los trabajadores son personas que pueden desempeñar una función en el sector privado, público o social.

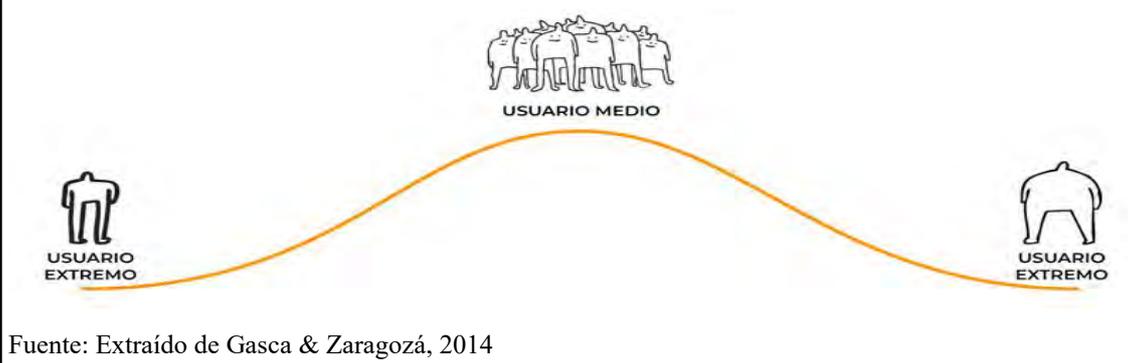
En el segundo nivel se encuentran las personas “algo” necesitadas que son las personas que también pueden sufrir de estrés, pero su problema no es tan intenso como los del primer nivel. En este se encuentran los estudiantes escolares y las amas de casa.

En el tercer nivel se encuentran otros actores relacionados con el problema los cuales son aliados o expertos y, también están las alternativas de solución actuales que son personas o empresas que ya están atendiendo la necesidad. Los primeros comprenden a la familia, universidades, el MINSA, la OMS, institutos, empresas, psiquiatras, psicólogos y amigos/parejas. Los segundos están compuestos por fármacos, spa, bebidas, aromaterapia, infusiones, talleres anti estrés y talleres de yoga.

Una vez identificado a los actores que se involucran en el problema de estrés, se trabajó la curva de usuarios extremos (ver Figura 12). “Los usuarios extremos son los arquetipos de persona que se encuentran en los extremos opuestos a tu buyer persona” (Gasca & Zaragoza, 2014). En la figura 13 se puede observar a todos los usuarios; en la joroba se tendría al usuario promedio; mientras que en los extremos (partes más bajas) estarían los usuarios extremos.

Además, “los usuarios extremos representan una pequeña porción del total de usuarios. En comparación con el usuario medio, tienen unas necesidades mucho mayores o mucho menores respecto a los problemas planteados, por lo que, al ayudarlo a solucionar sus necesidades, estaremos creando una experiencia mejor de lo esperado para nuestra buyer persona.

Figura 13: Curva de usuarios extremos



Fuente: Extraído de Gasca & Zaragoza, 2014

En el presente proyecto de investigación, el usuario medio será una persona que tenga la percepción de tener un nivel 2 de estrés; mientras que los usuarios extremos serán los que manifiesten tener un nivel 1 y 3 estrés.

## 2. Comprender al usuario

En la sección anterior, a partir de la exploración del problema se identificaron a todos los actores involucrados en el problema y con esto a los actores claves: estudiantes de educación superior y trabajadores que suelen sufrir situaciones de estrés. En esta sección, se desarrollarán entrevistas a profundidad con la finalidad de entender las características del usuario y definir un perfil, para lo cual utilizaremos las entrevistas de empatización

### 2.1. Momento de Empatización: Entrevistas de profundidad

Para una mayor comprensión y exactitud de las características del usuario se desarrolló una guía de entrevistas semi – estructurada (ver Anexo B) la cual esta se dividió en dos fases. Para realizar estas entrevistas a profundidad se tuvo como único requisito haber sentido estrés alguna vez o últimamente. Asimismo, se le puso en conocimiento sobre la finalidad de la entrevista, para que sea vista más como una conversación amena, donde no existen respuestas malas ni buenas y se sientan libres de decir lo que piensen.

La primera, preguntas de empatía que nos permitieron conocer a profundidad al usuario, saber a qué se dedican, sobre su rutina diaria, la relación con sus otros pares y su familia, así como el afrontamiento ante situaciones muy difíciles para ellos. Estas preguntas de empatía se realizaron a 17 personas (11 personas del rango de edad de 18 a 25 años, 5 personas del rango de 26 a 29 años de edad, y 1 persona de 30 a 59 años de edad) con el único requisito antes mencionado. Es importante mencionar que las entrevistas tuvieron una duración entre 45 – 60 minutos, debido a la naturaleza del tema, ya que se encuentra relacionado con un aspecto psicológico y emocional. Por ello, “obtener muestras grandes que nos permitan un sentido de entendimiento completo del problema de estudio en la práctica es inmanejable” (Hernández,

Fernández, & Baptista, 2010), ya que el grupo de investigación cuenta con un factor limitante como es el tiempo.

Con respecto a la primera fase de la entrevista, las preguntas de empatización nos permitieron encontrar los siguientes hallazgos:

- Procuran tener actividades físicas; sin embargo, no tienen el tiempo suficiente para que sea parte de su rutina diaria debido a que mucho tiempo de su día la ocupan en labores académicas y laborales.
- Tienen pocas horas de sueño, suelen dormirse casi a la medianoche y levantarse temprano. Aproximadamente entre 5 a 6 horas de sueño, hasta puede ser menos en algunos casos cuando se está preocupado por algo que se espera al día siguiente.
- Buscan tener el mayor control de las cosas y se frustran cuando las cosas no salen como ellos quieren. Ante estas situaciones suelen demostrar su incomodidad a otras personas o guardárselo para ellos mismos. Asimismo, algunos refieren que esto les ha traído problemas en los trabajos grupales, pues suelen siempre tener la iniciativa de organizar el tiempo del resto del equipo.
- Consideran que tienen una vida más agitada. La mayoría de los entrevistados empiezan su día desde muy temprano y regresan a casa por la noche.
- Las situaciones que consideraron más difíciles en sus vidas estaban relacionados al ambiente familiar, como pérdida de un pariente cercano o problemas de divorcio de los padres.

Asimismo, las entrevistas también sirvieron para identificar dos perfiles de entrevistados diferentes, aquellos que afirmaron tener algún diagnóstico médico como depresión o trastorno de ansiedad, y otros que no. Resultó pertinente dicha clasificación, pues según la médica psiquiatra Jenny Taddey “muchas personas con trastorno<sup>3</sup> mental ya declaradas tienen niveles de estrés mucho mayores. En ese caso, ya estamos hablando de una patología mas no de una situación circunstancial, por lo que estas distan mucho de las personas comunes y corrientes que sufren de un cuadro de estrés”.

Cabe añadir que solo se determinó como estresado con trastorno mental a las personas que afirmaron haber buscado ayuda profesional, un diagnóstico y/o recibido un tratamiento. A continuación, se presentarán las diferencias entre ambos perfiles (ver Tabla 12).

**Tabla 2: Perfiles identificados de las entrevistas a profundidad**

<b>Personas sin trastornos mentales con estrés patológicos</b>	<b>Personas con trastornos mentales con estrés patológicos</b>
Tienen objetivos claros	Poca claridad de los objetivos que quieren alcanzar
No tienen ideas suicidas	Son rebeldes y tienen ideas suicidas
Tratan de tener un mínimo de organización	No suelen organizarse
Tratan de buscar soluciones a sus problemas.	Se sienten inútiles tratando de encontrar soluciones
No sienten la necesidad de buscar ayuda profesional (psiquiatra)	Han buscado ayuda profesional (Psiquiatra)
Se frustran, pero no tiene consecuencias mayores.	Son más susceptibles a la frustración
Situaciones de ansiedad y nerviosismo momentáneo.	Experimentan situaciones de ansiedad más prolongada.

Para las personas estresadas con antecedentes patológicos, los temas familiares son los que más les afligen o sienten que les generan mayor preocupación. En cuanto a sus objetivos de vida sea corto o largo plazo no saben exactamente qué es lo que quieren, inclusive llegan a pensar que tienen un futuro incierto y les cuesta aún más poder organizarse. También, refieren realizar poco a nada de actividad física, prefieren quedarse en casa y no tener una vida social tan activa. En cuanto a planes que no llegan a concretarse, afirman que suelen frustrarse con mayor rapidez y sienten que pueden estar deprimidos y/o ansiosos por un tiempo prolongado, y que les cuesta recuperarse.

Para las personas con estrés sin antecedentes patológicos, los problemas con los que más se enfrentaban hacían referencia a exigencias académicas y laborales. Además, contaban con metas claras a corto o mediano plazo para lo cual trataban de tener un mínimo de organización en su día a día. Asimismo, en cuanto a la actividad física, refieren que ya no es muy frecuente debido a las responsabilidades tanto académicas como laborales. Por último, en relación al manejo de situaciones planeadas que no se llegan a concretar, este suele generar sentimientos de frustración que conlleva como máximo a tener un mal día.

Por lo que concierne a la segunda fase de la entrevista, estas preguntas estaban relacionadas al tema de investigación del presente proyecto, las cuales nos ayudaron a profundizar acerca de la problemática del estrés, la relevancia que tiene en sus vidas y cómo es su forma de afrontamiento ante estas situaciones. Asimismo, en esta segunda etapa de las entrevistas se pudo también observar algunas diferencias entre ambos perfiles, antes mencionado. A continuación, se presentarán los hallazgos obtenidos.

En cuanto al significado del estrés, los entrevistados lo definen como un estado por lo general negativo causada por la sobrecarga de exigencias, la cual genera agobio, e impide claridad para poder rendir completamente. Asimismo, el significado del estrés es asociado a la asociación más con la ansiedad y en algunos casos con una ansiedad prolongada, como una lucha constante entre pensar qué hacer y el sentimiento de angustia. Inclusive el hecho mismo de buscar más posibilidades para resolver el problema que causa estrés puede hacer sentirse a uno como inútil. Es decir, la percepción que se tiene sobre el estrés está relacionado a los efectos negativos que genera y como una experiencia de presión.

También, en relación a las fuentes del estrés, por lo general, se evidenció que estas hacían referencia a sucesos específicos estresantes u objetivos que no se pueden cumplir, vistos como desafío. En relación al primero, las razones fueron las siguientes: los problemas académicos por la falta de organización, los exámenes o evaluaciones académicas, la sobrecarga de tareas no solo en los estudios sino también en el trabajo intensificado en los últimos días del mes, problemas con los padres por temas de separación o divorcios, hasta el tráfico en la ciudad porque se vive muy lejos de donde se estudia. Con respecto al segundo grupo de fuentes de estrés, se pudo encontrar que estuvieron dirigidos a no mantener las cosas bajo control, quizá más asociadas a la frustración, afirmaciones como “que no hagan lo que yo quiero en mi grupo me genera estrés”, “yo soy de las personas que me gusta tener todo en control, me estresa que no salga como yo quiero”, “antes me estresaba no cumplir lo que me proponía”, marcaron también un patrón de respuesta

Con relación a los síntomas que han presentado bajo situaciones que consideran estresantes, para ambos perfiles, refieren haber tenido dolor de espalda, dolor de estómago, palpitaciones en los párpados, problemas para conciliar el sueño, caída del cabello, reacciones alérgicas en la piel y ansiedad de comer. En un par de casos en específico, los entrevistados afirmaron tener Gastritis a causa del estrés, y en un caso aislado manifestó haber tenido ataques de pánico, el cual fue el detonante para buscar ayuda profesional.

Por otro lado, se puede inferir que el estilo de afrontamiento que predomina en los entrevistados está centrado en las emociones, entre las que destacan las de regulación emocional y evitación. Los entrevistados recurren a la realización de sus hobbies como forma de afrontar su estrés; por ejemplo, salir a caminar, escuchar música, leer libros favoritos, pintar, hacer yoga, hacer voluntariado como actividad extracurricular, manualidades, bailar, ir al gimnasio y conversar con un familiar. Además, durante la etapa de estrés, suelen consumir té de manzanilla, agua de azahar o jugo de naranja, pues aseveran que les ayuda a sentirse más relajados. No obstante, uno de nuestros entrevistados afirmó que suele tomar bebidas energizantes para

mantenerse concentrado sobre todo cuando tenía exámenes. También, hubo casos que poco o nada hacían para manejar el estrés, inclusive, ante un suceso estresante decidían no darle frente y renunciar. Finalmente, cabe añadir que algunos de nuestros entrevistados con antecedentes patológicos manifestaron recibir tratamiento para mantenerse relajado y reducir su nivel de ansiedad.

Con respecto al problema que puede significar tener estrés, los entrevistados sí consideran al estrés como un problema para ellos; sin embargo, se ha podido distinguir diferentes razones principales en relación al rango de edades. Por ello, resultó conveniente clasificarlos por grupos etarios con la finalidad de definir mejor el perfil del usuario, (ver Anexo C). Para edades correspondientes al grupo de Jóvenes, el estrés es un problema en tanto que afectan principalmente a sus relaciones interpersonales y a su vida académica; para los Jóvenes Adultos, el estrés es un problema porque impacta en su estabilidad emocional, pues se sienten más vulnerables y susceptibles ante los problemas familiares y laborales; finalmente, para el grupo de Adultos, entienden que el estrés puede ser un problema pero que reconocen manejarlo, y que antes lo afectaba más que ahora. Por tanto, consideramos que los grupos etarios donde se concentrarán las propuestas de solución serán en Jóvenes y Adultos Jóvenes, ya que son en su mayoría las que más necesitan ser atendidas.

En conclusión, gracias a las entrevistas de profundidad se pudo conocer más el perfil del usuario, además de identificar dos tipos diferentes de estresados. Con lo que se concluyó que las personas con trastornos mentales, sea ansiedad o depresión, bajo situaciones estresantes, son más susceptibles, siendo sus síntomas más notorios. Por tal razón, creímos conveniente enfocar las ideas de solución para el otro perfil de estresados sin trastornos mentales, pues para ellos la naturaleza del estrés parte de las exigencias de su día a día, mas no por demandas internas o biológicas. Asimismo, de acuerdo a sus edades, se identificó al grupo etario de Jóvenes y Adultos Jóvenes como más necesitados de atender el estrés.

Cabe recalcar que ahora que ya se identificó a un perfil usuario que se encuentra estresado sin antecedentes de trastornos mentales, la condición del otro perfil no será discriminativa en el recojo de información futuro, sea para entrevistas, focus o encuestas. Pues, la doctora Jenny Taddey, aseveró que “En una sociedad como la actual, donde la gente está muy pendiente de la forma de las cosas, esta puede llegar a ser ofensivo, aunque en realidad no lo es, así que tengan cuidado con las formas”.

### **3. Definición del POV**

A partir de la información recabada en la etapa de empatización, esta ayudó a conocer con mayor profundidad a los usuarios tanto en su ritmo de vida, así como en el afrontamiento del

estrés. Asimismo, sirvió para diferenciar dos perfiles de usuarios, personas que consideran estar estresadas con antecedentes patológicos o sin él. Esto último, pues poseer una patología puede influir en la percepción y vulnerabilidad del estrés. También, se presentó una clasificación por grupos etarios y su relación con el problema de investigación, la cual concluyó que el rango de edad de las personas que necesitan atender más el problema del estrés corresponde entre 18 a 29 años de edad. Además, las entrevistas a profundidad contribuyeron a identificar el insight del usuario (los tres más relevantes), estos son como sigue:

- **“El estrés a veces te quita la paz, la tranquilidad y que de cierta manera te ciega”:**  
Ante situaciones de estrés uno busca formas de darle solución a lo que le genera el estrés, al tratar de resolverlo el cerebro se divide en qué hacer y el otro se encuentra angustiado; es decir, pierde el focus para concentrarse en buscar la mejor forma de sobrellevar el estresor, esto le ocasiona intranquilidad e inestabilidad en sus emociones.
- **“Me frustra no alcanzar la nota que quiero”:** El usuario refiere que cuando tuvo una exigencia académica llegó a tener un bloqueo mental en pleno examen, a pesar de que hubo una preparación previa que consideraba suficiente para obtener una buena calificación. Al final, se sintió frustrada por no cumplir con sus expectativas.
- **“Cuando estoy estresada siento que se está derritiendo por dentro mi cerebro”:** el usuario comentó que cuando se encuentra estresada los síntomas que más tiene son irritación, cansancio, dolor de cabeza; y estos síntomas provocaban que el usuario no pueda continuar con sus actividades.
- **“Buscar más posibilidades para resolver problemas me hace sentir más inútil”:** El usuario refiere que ante la búsqueda de soluciones en situaciones de estrés se puede llegar a sentir ofuscada e incapaz de poder hallar un camino, a diferencia cuando sí conoce cómo salir de ello.

De acuerdo a la información recolectada en la exploración de la necesidad, se procedió a definir el Point of View (en adelante POV), el cual se concluye con la siguiente definición (ver Figura 14): *“Personas estresadas que estudian y/o trabajan entre 18 a 29 años de edad necesitan relajarse y concentrarse a la vez porque no quieren sentirse frustrados por las exigencias de su*

día a día.

**Figura 14: Point of View de los usuarios**

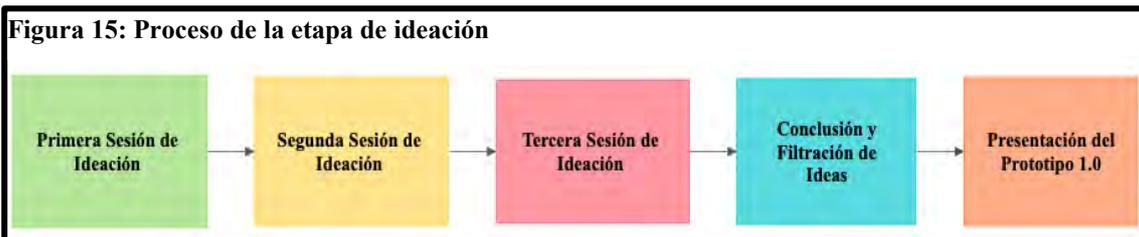
USUARIO	NECESIDAD	INSIGHT
		
Personas estresadas que estudian y/o trabajan entre 18 a 29 años de edad.	Relajarse y concentrarse a la vez	No quieren sentirse frustrados con las exigencias del día a día.

La declaración de la necesidad escrita anteriormente se puede cambiar en reto de manera que sea un insumo para la generación de ideas en la Etapa de Ideación. La herramienta a utilizar es “How might we...” (¿Cómo podemos hacer...?) para dirigir a los participantes hacia el reto (“Play against the challenge”).

Por tanto, ahora que ya se ha descrito el perfil del usuario y que gracias a la exploración se ha descubierto insights, se dio paso a una declaración de necesidad, la cual queda declarada en la siguiente interrogante: “¿Cómo podríamos hacer para que las personas estresadas que trabajan y/o estudian se sientan relajados y concentrados a la vez de modo que no se sientan frustrados por las exigencias del día a día?” A continuación, se desarrollará el capítulo de Ideación, para el cual se utilizará como desafío la pregunta anterior como base para la creación de nuevas ideas que respondan a la necesidad.

## CAPÍTULO 6: IDEACIÓN

Luego de haber realizado la etapa de exploración y definición de la necesidad, se da inicio a la etapa de Ideación (ver Figura 15), la cual es importante para la generación de propuestas de solución al problema identificado de una manera creativa (ver Anexo Z). A continuación, se explicará con detalle el desarrollo de las tres sesiones de ideación (ver Anexo AA) que se tuvo durante este proyecto profesional, con la finalidad de obtener un concepto de solución, el cual servirá para crear el primer prototipo. A continuación, se presenta el proceso utilizada en el presente capítulo.



### 1. Sesiones de Ideación

Una vez determinada la Necesidad en el capítulo 5, el equipo consideró conveniente realizar dos preguntas relacionados al problema del estrés, con el objetivo de contextualizar y acercarlos más al tema de investigación. Estas preguntas son como sigue: ¿Por qué consideras que el estrés es un problema para ti? y ¿Qué es lo que más odias de estar estresado(a)?

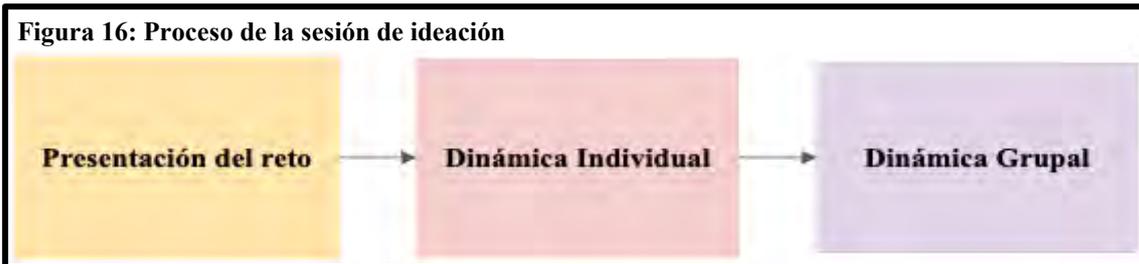
Luego de presentar las dos cuestiones anteriores, se procedió a exponer la declaración del POV con la finalidad de evidenciar el desafío del presente proyecto profesional. Siendo esta, “Personas estresadas que estudian y/o trabajan entre 18 a 29 años de edad necesitan relajarse y concentrarse a la vez porque no quieren sentirse frustrados por las exigencias de su día a día”.

Posteriormente, se dio momento a organizar las sesiones de ideación, cuyo propósito es generar la mayor cantidad de alternativas posibles para atender la necesidad de nuestros usuarios, teniendo claro el POV. De igual manera, para esta etapa, el único requisito para integrar las sesiones de ideación fue sentirse estresado o haber sentido estrés alguna vez, más no usuarios sin trastorno mental; principalmente, por un tema ético. Además, según el experto en modelamiento de negocios, recomendó que, para los talleres de ideación, los usuarios no necesariamente deben responder al público objetivo, porque el que no cumple puede traer mucho más valor para generar ideas, ver Anexo A, para más detalle.

El fin de la Ideación se centra en el proceso de crear y relacionar ideas, tanto en volumen y variedad, añadiendo que la idea es resolver el problema y no implementar una solución particular. A partir de ello, el equipo consideró relevante realizar una ficha resumen con las

actividades que se llevaron a cabo en las sesiones de ideación y el número de participantes de cada sesión (ver Anexo F).

Para poder realizar las sesiones de ideación resultó necesario precisar las etapas del proceso de Ideación (ver Anexo F). De esta forma, se busca separar cada actividad, teniendo en cuenta un objetivo con tiempos establecidos y más dinámico, pues el trabajo colaborativo juega un rol importante en esta etapa. A continuación, se explicarán en qué consistió cada una de estas tres etapas (ver Figura 16), después de la parte introductoria.



#### **a. Presentación del problema y reto**

La presentación del problema se realizó a través de dos preguntas con la finalidad de contextualizar y corroborar la necesidad. A partir de estas cuestiones, los participantes explicaron por qué creen que el estrés es un problema para ellos, así como qué es lo que más odia o disgusta de sentirse estresado. Luego, se procedió a presentar el reto y el POV para que los usuarios puedan interiorizar y tomarla como suyo. Así, recolectar mayores valoraciones respecto al tema de investigación, como sus experiencias y sentimientos.

#### **b. Dinámica Individual de Ideación**

En la primera etapa de la Ideación se les explicó a los participantes la finalidad del proceso de creación de ideas, y las reglas para su realización. Para esta dinámica se utilizará la herramienta de Brainstorming o lluvia de ideas, para lo cual, cada participante debía crear la mayor cantidad de ideas posibles para atender la necesidad de nuestros usuarios en un tiempo determinado. Asimismo, se indicaron las reglas para la sesión de lluvia de ideas, las cuales fueron: No juzgues las ideas de los otros, Genera la mayor cantidad de ideas, Construye sobre las ideas de otros, No hay ideas tontas, todas son válidas, Hazlo visible, Genera ideas radicales, Mantente enfocado en el POV. Por último, se le resaltó que las ideas no deben ser pensadas en cuanto a su viabilidad, razonabilidad o existencialidad, sino todo lo contrario, es decir, que rompa los paradigmas.

#### **c. Dinámica grupal de la ideación**

En la segunda etapa de la dinámica de Ideación, se procedió a agrupar a los participantes para que puedan poner en práctica la herramienta del Cardsorting en un tiempo determinado. Todo ello con la finalidad de organizar y categorizar las ideas generadas por todos de acuerdo a su semejanza, racionalidad, imaginativa, etc. Posteriormente, se les solicitó a los participantes

que seleccionen la categoría con la que sientan más afinidad y piensen que se enfoca en el POV, de igual manera en un tiempo establecido. Finalmente, una vez ya elegida una categoría, el objetivo a seguir es la conceptualización de la propuesta; es decir, aterrizar a un concepto de solución inicial con algunas características y procesos de manera sencilla; del mismo modo en un tiempo limitado.

### **1.1. Primera ideación: 25 de octubre del 2019 – Jóvenes estresados de 20 a 28 años**

En este apartado, se explicará con mayor detalle la primera sesión de ideación con nuestro usuario objetivo. Primero se desarrollará la sesión y después se proseguirá con los hallazgos obtenidos (ver Anexo G).

#### **1.1.1. Presentación del reto**

En esta etapa de la sesión, primero se les explicó a los participantes de qué trataba el taller de ideación y cuáles eran las reglas que se debían implementar, con la finalidad de que los participantes puedan entender en qué consistía este taller y puedan generar la mayor cantidad de ideas posibles.

Una vez terminado esta explicación, se procedió a conversar con los participantes sobre el problema: el estrés. Para ello, se le realizaron dos preguntas.

- a) ¿Por qué consideran que el estrés es un problema?
- b) ¿Qué es lo que más odias de sentirte estresado?

Con estas preguntas, pudimos obtener las siguientes respuestas con respecto al estrés:

- Respuesta a la pregunta 1: “Considero que el estrés es un problema, porque llega a un nivel que no solo me afecta el cuerpo sino también la mente y esto se incrementa cuando tengo semanas intensas en la universidad, por ejemplo, en la semana de exámenes”.
- Respuesta a la pregunta 1: “El estrés es un problema, porque llega a frustrarme y no puedo continuar con las actividades que tengo que hacer y, además me afecta físicamente”.
- Respuesta a la pregunta 1: “Considero que el estrés es un problema, porque te impide un desarrollo normal de tu vida diaria, es decir, puede llegar a frustrarte, a llorar, deprimirte y eso puede afectar tus relaciones sociales, pues te cohibe de las personas y genera un bloqueo mental.
- Respuesta a la pregunta 2: “Odio la sensación de bloqueo, pues normalmente la gente se estresa porque tiene mucho por hacer y un bloqueo empeora la situación y se vuelve un círculo vicioso bastante desesperante”.

- Respuesta a la pregunta 2: “Las consecuencias físicas, por ejemplo, me salen granitos en la cara y cuando mi estrés llega a un nivel mayor se me cae el cabello”.
- Respuesta a la pregunta 2: “Te bloqueas y no sabes cómo mejorar, por ejemplo, yo me doy cuenta que estoy estresada, pero no sé solucionar y cada vez pienso en cómo solucionarlo, pero no puedo pensar y se siente feo”.

### **1.1.2. Dinámica de Ideación individual**

Una vez presentado el reto, se prosiguió con el desarrollo de la dinámica individual, en la cual los participantes tenían que generar la mayor cantidad de ideas posibles que puedan contribuir a solucionar la necesidad. Para esta dinámica se utilizó la herramienta de *brainstorming*.

La mayoría de las ideas se orientaba a la “ayuda con un especialista”, “producto para reducir estrés”; y también “actividades recreativas” que uno mismo puede hacer en su tiempo libre para poder relajarse y dejar de lado la situación de estrés que está pasando. A nivel individual, en total se obtuvieron 23 ideas, en la que cada participante en promedio creó 5 ideas. Al finalizar esta etapa, los participantes se agruparon para continuar con la dinámica grupal.

### **1.1.3. Dinámica grupal**

En esta segunda parte de la dinámica, los participantes reflexionaron sobre las ideas que habían puesto en la primera parte y comenzaron a categorizar las ideas; para ello, utilizaron la herramienta *cardsorting*. A continuación, se describen las categorías de ideas (Ver Anexo G) que se obtuvieron con esta herramienta

- Categoría 1: Actividad Física
- Categoría 2: Grupos de apoyo
- Categoría 3: Actividades que te apasionan
- Categoría 4: Organización de tiempo
- Categoría 5: Autoayuda
- Categoría 6: Actividades para liberarte
- Categoría 7: Alimentación

Después de haber categorizado se les pidió a los participantes que escojan 1 idea de la categoría que más les guste y procedan a conceptualizarla, con la finalidad de que sirva como base para crear la idea final. Por último, esta idea final se expuso ante el grupo. A continuación, se describe la idea finalista.

*“Club de estresados que sea liderado por un psicoterapeuta en el que los participantes puedan conversar con él y les pueda brindar diferentes técnicas de relajación”.* Es importante

mencionar que los participantes conceptualizaron esta idea similar a un club de alcohólicos anónimos.

## **1.2. Segunda ideación: 25 de octubre del 2019 – Jóvenes estresados de 18 a 25 años**

En este apartado, se explicará con mayor profundidad la segunda sesión de ideación con nuestro mismo usuario objetivo y después, se mostrarán los hallazgos obtenidos en esta sesión (ver Anexo H).

### **1.2.1. Presentación del reto**

Del mismo modo que los participantes de la primera sesión, afirmaron que el estrés representa un problema en su vida diaria, pues no les permite realizar adecuadamente las actividades que tienen planeado realizar. Además, los desgasta física y emocionalmente. Algunos de los comentarios que mencionaron durante esta parte inicial fueron los siguientes:

- Respuesta a la pregunta 1: “El estrés es un problema, porque cuando estoy estresada me pongo muy ansiosa y empiezo a comer demasiado (...) además me pongo irritable, cansada y desconcentrada”.
- Respuesta a la pregunta 1: “Para mí es un problema, porque me bloquea y no puedo seguir con mis tareas, solo pienso en que no voy acabar con todo lo que tengo por hacer y no puedo pensar en otra cosa”.
- Respuesta a la pregunta 2: “Odio todo, porque no puedo tener bajo control lo que yo quiero y me pongo a llorar”.
- Respuesta a la pregunta 2: “Odio las consecuencias físicas, como dolor de cabeza y también me salen granitos”.

Para esta dinámica también se utilizó la herramienta de *brainstorming*; el cual tuvo como resultado 40 ideas en total y en promedio cada participante creó 8 ideas. Las ideas en esta dinámica estaban enfocadas en ayuda con un especialista”, “juguetes”, “entretenimiento con animales”, “producto para reducir estrés”; y también “actividades recreativas” que uno mismo puede hacer en su tiempo libre para poder relajarse y dejar de lado la situación de estrés que está pasando. Al finalizar esta etapa, los participantes se agruparon para continuar con la dinámica grupal.

### **1.2.2. Dinámica grupal**

En esta dinámica, se les solicitó a los participantes que analicen y reflexionen sobre las ideas que habían colocado en la primera parte y que las categoricen para luego escoger una idea, con la finalidad de conceptualizarla. Al finalizar, los participantes describieron la idea que más les gustó y las que ellos creían que resolvía mejor su problema de estrés.

A continuación, se muestran las categorías de ideas:

- Categoría 1: Productos relajantes
- Categoría 2: Facilidades académicas / laborales
- Categoría 3: Servicios psicológicos y/o relajantes
- Categoría 4: Animales
- Categoría 5: Actividades recreativas

Después de haber categorizado se les pidió a los participantes que escojan 1 idea de la categoría que más les guste y procedan a conceptualizarla, con la finalidad de que sirva como base para crear la idea final. Por último, esta idea final se expuso ante el grupo. A continuación, se describe la idea finalista.

*“Espacio de entretenimiento y relajación: Todo en uno. Esta idea consiste en tener un ambiente recreativo en el que las personas puedan encontrar diversas actividades, por ejemplo, un espacio para hacerte masajes, otro espacio para hablar con un psicoterapeuta, un área que tenga animales (perritos) para que puedas jugar con ellos, además a los participantes les gustaría encontrar alimentos relajantes como bebidas y snacks”.*

### **1.3. Tercera ideación: 27 de octubre del 2019 – Equipo de investigación**

En esta sección, se explicará de manera detallada cómo se llevó a cabo la tercera sesión de ideación y seguidamente, se presentarán los hallazgos obtenidos (ver Anexo I).

#### **1.3.1. *Presentación del problema y reto***

Para esta dinámica, el grupo de proyecto, principalmente, tuvo como objetivo reflexionar sobre el POV planteado, a partir de los comentarios y opiniones de las anteriores sesiones de ideación. A partir de ello, se pudo corroborar la problemática del estrés, así como las razones por las que piensan que este es un problema. El equipo concluyó que lo que más detestan del estrés son los síntomas que se presentan durante estas situaciones, así como los sentimientos de frustración al no poder responder ante las exigencias de su día.

#### **1.3.2. *Dinámica Individual de Ideación***

Este tercer taller se llevó a cabo en la vivienda de una integrante del equipo de proyecto. Estuvo conformado por los miembros del grupo de tesis, todos de la Facultad de Gestión y Alta Dirección, mención empresarial. El objetivo fue crear ideas a partir de otras generadas en las sesiones de ideación pasadas en el brainstorming.

El desarrollo del brainstorming tuvo como resultado 37 ideas en total con lo que cada participante propuso entre 15 y 16 ideas individuales. Las ideas generadas en esta dinámica

estaban enfocadas en productos que ayuden en la relajación de manera rápida y para usarlo diariamente.

### **1.3.3. Dinámica Grupal de Ideación**

En esta dinámica el grupo clasificó las ideas generadas en Alimentos, Juguetes, Productos Tecnológicos, Para el Trabajo, Espacios o ambientes, Actividades o Deportes y Otros. Seguidamente, se procedió a elegir la categoría que se creyó más interesante e innovadora, seleccionando la categoría de Alimentos.

A continuación, se muestra la idea finalista de la sesión y algunas características generales:

*“Bebida relajante que ayuda a sentirse relajado y calmado en esos momentos de estrés. Además, de sabor en bajo contenido químico y de uso diario para tomarlo en cualquier momento del día y que no cause somnolencia. Producto natural hecho a base de frutas y endulzado con stevia y reforzado con vitaminas”.*

Culminadas las sesiones de ideación, el equipo de investigación realizó una sesión de clasificación y filtración de ideas tomando en cuenta las ideas finalistas de cada sesión. Este proceso tuvo como objetivo principal definir el concepto tentativo final.

### **1.4. Conclusiones y filtración de ideas**

Después de haber culminado las tres sesiones de ideación, el equipo de investigación se reunió para evaluar todas las ideas obtenidas tanto en las dinámicas individuales como en las grupales. Primero, se analizaron todas las ideas de la fase individual y después, las categorías de ideas que los participantes obtuvieron con la herramienta *cardsorting*. Una vez finalizado este proceso, se obtuvieron las 3 ideas finalistas: club de estresado dirigido por un psicoterapeuta, espacio de entretenimiento: todo en uno y bebida relajante. Con estas ideas el equipo realizó una evaluación, con la finalidad de obtener el primer concepto a prototipar. Para ello, se utilizaron los siguientes criterios: deseabilidad, factibilidad y viabilidad, pues otorgan el mejor equilibrio para selección en Design Thinking (Brenner & Uebernickel, 2016, p. 171). A continuación, se muestra la tabla con los resultados obtenidos (ver Tabla 3), donde la puntuación utilizada va de 1 a 4 siendo 4 el puntaje más alto.

**Tabla 3: Criterios de filtración aplicados**

<b>Ideas Finalistas</b>	<b>Deseabilidad</b>	<b>Factibilidad</b>	<b>Viabilidad</b>	<b>Total</b>
<b>Club de estresados dirigido por un psicoterapeuta</b>	2	4	2	<b>8</b>
<b>Espacio de entretenimiento y relajación todo en uno</b>	3	1	1	<b>5</b>
<b>Bebida relajante</b>	4	3	4	<b>11</b>

La puntuación que el equipo realizó puede tener cierta subjetividad durante el proceso de elección. Sin embargo, debido a las limitantes en tiempo y recursos es que se decidió seguir el modelo de elección que se explica en adelante.

En el criterio de deseabilidad, se le asignó 4 puntos a la bebida relajante, porque es un producto que los participantes valoran bastante. En segundo lugar, se encuentra el espacio de entretenimiento y relajación con 3 puntos; esta idea es deseable pues permite a las personas tener un lugar donde puedan asistir a relajarse y pasar un buen momento liberando su estrés. Por último, al club de estresado dirigido por un terapeuta se le asignó una puntuación de 2.

Con respecto al criterio de factibilidad, club de estresado dirigido por un terapeuta se le asignó una puntuación de 4, debido a que a nivel técnico y operativo es posible implementarlo. A la bebida relajante se le asignó 3 puntos, pues existen empresas que elaboran bebidas a menor escala. Por último, al espacio de entretenimiento y relajación se le dio un puntaje de 1, pues representa un mayor costo para la elaboración del prototipo y también, para mantenerlo en caso se implemente.

Finalmente, en el criterio de viabilidad se le dio el puntaje de 4 a la bebida relajante, porque es escalable. Al club de estresados dirigido por un psicoterapeuta se le asignó una puntuación de 2, ya que la difusión es más lenta. Por último, al espacio de entretenimiento y relajación se le colocó el puntaje de 1, debido a que dependen en gran medida de los recursos que se inviertan.

De esta manera, el equipo de investigación eligió la idea que tenía mayor potencial para ser implementada. Esta idea fue la bebida relajante que obtuvo 11 puntos; en segundo lugar, se ubicó el club de estresados dirigido por un psicoterapeuta con 8 puntos; y en tercer lugar el centro de entretenimiento y relajación con 5 puntos.

A continuación, se describirá y presentará el primer prototipo 1.0, teniendo como base principal los resultados obtenidos y presentados anteriormente.

## **2. Presentación del concepto 1.0**

Teniendo como base todos los aportes brindados hasta esta etapa, el equipo de investigación trabajó en presentar este primer concepto de solución con el mayor detalle posible. A continuación, se describe la bebida relajante que ayudará a los usuarios a sentir más relajados y concentrados para que pueda continuar con las exigencias de su vida diaria.

Bebida relajante hecha a base de extracto de naranja y aguaymanto, manzanilla, melisa (toronjil), L-teanina, caféina y endulzada con stevia Esta bebida deberá otorgar los siguientes beneficios:

- Ayudar a equilibrar los niveles de estrés.
- Brindar energía
- Mejorar la calidad del sueño y estado de ánimo
- Proporcionar concentración
- No producir somnolencia.

En conclusión, luego de haber generado numerosas ideas, se seleccionó a través de un filtro que realizó el equipo de investigación al concepto 1.0, el cual se construirá un prototipo y pondrá a prueba en el siguiente apartado

## CAPÍTULO 7: PROTOTIPADO Y TESTEO

Después de haber descrito las sesiones de ideación en el capítulo previo, se trabajó como punto de partida con el concepto 1.0 del cual se desarrolló una producción inicial para ser presentado al usuario final. En esta etapa se desarrollaron dos sesiones de prototipado y testeo; con la finalidad de obtener un prototipo final con mayor posibilidad de éxito en los usuarios (ver Anexo AA).

En primer lugar, describiremos cada paso del prototipo desarrollado por el equipo de investigación, el cual representará el Producto Mínimo Viable 1.0 y se presentarán los resultados del testeo 1.0. En segundo lugar, se describirá el prototipo 2.0 teniendo como base el primer feedback y, también los resultados del testeo 2.0. Por último, se presentará el prototipo final (ver Anexo Z).

### 1. Prototipo 1.0

Después de haber realizado las sesiones de ideación, el cual tuvo como objetivo principal obtener la mejor solución para el POV presentado: Personas estresadas que estudian y/o trabajan necesitan relajarse y concentrarse a la vez debido a que no quieren sentirse frustrados con las exigencias del día a día. A continuación, se presentarán las características del Prototipo 1.0, luego se detallará la Materia Prima para la elaboración de la bebida, posteriormente el Proceso de elaboración de la bebida, seguidamente los Supuestos 1.0 a validar, finalmente los resultados del Testeo 1.0.

#### 1.1. Características del Prototipo 1.0

La bebida lleva el nombre de “Chillax” y es presentada como una bebida relajante que ayuda a mantenerse relajado y concentrado a la vez a raíz de las exigencias del día a día. En relación a los beneficios de dicha bebida, esta ayuda a equilibrar la sensación de estrés, proporciona mayor concentración, mejora la calidad del sueño y el estado de ánimo, permite seguir con la rutina diaria pues no causa somnolencia, por tanto, ayuda a combatir el estrés con energía.

En cuanto a la presentación de la bebida (ver Figura 17), el envase es de vidrio de contenido neto de 296 ml con una tapa rosca de plástico de color negro, la etiqueta muestra un oso perezoso, cuyo lema es “Tu tranquilidad hecha bebida”.

Figura 17: Presentación del Prototipo 1.0 de la bebida relajante



En relación al precio de la bebida se sugirió S/7.50 por cada botella. La venta de las bebidas se propone hacerlas mediante la página web de Chillax, por ello, el precio antes mencionado no incluye el costo de delivery. Sin embargo, a través de la suscripción pueden acceder a planes mensuales sin costo de delivery además de que el precio es menor al sugerido. Asimismo, se cuenta con un Plan Chillax Prueba de 6 botellas con un precio por botella de S/7.00, sin delivery, con la finalidad de que los clientes puedan poner a prueba la funcionalidad de la bebida.

En relación a los planes de suscripción mensual, se encuentran disponibles tres tipos de planes mensuales, cada uno generando ahorros para el cliente. El Plan x12 consiste en comprar un plan mensual de 12 botellas Chillax a un costo de S/78.00 con delivery gratis y con un ahorro de 12 soles. El Plan x18 se basa en comprar un plan mensual de 18 botellas de Chillax a un costo de S/117.00 con delivery gratis, ahorrando 18 soles. El Planx24 se trata en comprar un plan mensual de 24 botellas de Chillax a un costo de S/156.00 con delivery gratis y con un ahorro de 24 soles.

En relación a los costos añadidos por el delivery, esta se tomó en cuenta a partir del tarifario de “Te mando la moto” (ver Figura 18). El tarifario se encuentra en relación a la distancia

en KM desde donde se recoge hasta el lugar de entrega, para este caso, se asumió como punto de recojo algún punto en el Centro de Lima.

Figura 18: Tarifario de envíos de la empresa “Te mando la moto”, Perú.



# TARIFARIOS

## AGILIZAMOS TUS OPERACIONES DIARIAS

Courier Mensajería		Courier Paquetería		Cobertura
Distancia (Km)	Costo S/.	Distancia (Km)	Costo S/.	
1 a 5	7	1 a 5	8	Urbano
5.1 a 8.5	8	5.1 a 8.5	9	Urbano
8.6 a 10	9	8.6 a 10	10	Urbano
10.1 a 12	10	10.1 a 12	11	Urbano
12.1 a 13.5	11	12.1 a 13.5	12	Interurbano
13.6 a 15	12	13.6 a 15	13	Interurbano
15.1 a 17	13.5	15.1 a 17	14.5	Interurbano
17.1 a 18.5	15	17.1 a 18.5	16	Interurbano
18.6 a 20	16.5	18.6 a 20	17.5	Interurbano
20.1 a 21.5	18	20.1 a 21.5	19	Periférico
21.6 a 23	19.5	21.6 a 23	20.5	Periférico
23.1 a 24.5	21	23.1 a 24.5	22	Periférico
24.6 a 26	22.5	24.6 a 26	23.5	Periférico
26.1 a 27.5	24	26.1 a 27.5	25	Periférico
27.5 a 29	25.5	27.5 a 29	26.5	Periférico
29.1 a 30.5	27	29.1 a 30.5	28	Periférico



\*Precios no incluyen IGV

**Contamos con las tarifas más bajas del mercado**

Zonas periféricas	Limites de cobertura
Norte	Comas, Los Olivos, San Martín
Sur	Lurin, Pachacamac
Este	Chaclacayo
Oeste	El Callao

Fuente: Te mando la moto, 2019

## 1.2. Descripción de la Materia Prima

Los insumos que se utilizarán para la elaboración de la bebida relajante como materia prima son la Naranja, Aguaymanto, Manzanilla, Toronjil, L-Teanina, Cafeína y Sucralosa.

### ➤ Naranja

La naranja es una fruta cítrica que proviene del árbol del naranjo dulce (*Citrus sinensis*), proveniente del sur de China y del Himalaya. Sin embargo, después de la llegada de Cristóbal Colón a América, este la introdujo y se cultivaron extensamente por Brasil, México, Argentina, debido a su clima templado y húmedo. Por lo general, las naranjas se clasifican en tres grandes grupos: el grupo Navel característico por la forma del ombligo, el grupo Valencia o también llamadas el grupo de las Blancas, por último, el grupo de las sanguíneas por el color rojizo de su

piel. En el Perú, las principales zonas de producción de naranja se encuentran en los departamentos de Junín, Lima, Ica y Cusco, principalmente.

La producción de la naranja en el Perú hasta el 2017 fue de aproximadamente 498.5 miles de toneladas métricas. La tendencia es alentadora pues para agosto del 2019, los niveles de la producción de la naranja aumentaron en 8.89% en relación a la primera mitad del año 2019. (INEI, 2029). La naranja es rica en Vitamina C y betacaroteno, beneficioso para reforzar el sistema inmunológico y cardiovascular, así como un potente antioxidante que mantiene una piel saludable; asimismo, por su bajo contenido índice glucémico, la naranja es ideal para la prevención de la diabetes. También, reduce los niveles de la hormona del estrés, el cortisol, el cual resulta ideal para combatir el estrés.

#### ➤ **Aguaymanto**

El aguaymanto es la fruta proveniente de la planta conocida científicamente como *Physalis peruviana*. Esta fruta también es conocida con distintos nombres como uchuva, capulí, uvilla, cereza peruana, etc. Es una fruta originaria de los Andes peruanos, cuyo cultivo se remonta desde el periodo precolombino, el cual tuvo lugar en el Valle Sagrado de los incas y se convirtió en uno de los frutos más respetados en la dieta de los nobles. Según Sierra y Selva Exportadora, las exportaciones de este fruto en 2018 llegaron a 764, 298 Kg, siendo Holanda, EEUU, Alemania y Reino Unido como los principales destinos (Sierra Exportadora, 2019).

En relación a la estacionalidad, esta se produce todo el año principalmente en zonas de la sierra como, Cajamarca, Ancash, Huánuco, Cusco y Junín. Esta fruta se caracteriza por sus propiedades nutricionales, fuente de Vitamina A, minerales, Vitamina C y Complejo B que ayudan a tratar problemas en el sistema respiratorio, sistema inmunológico; además, ayuda en la cicatrización de heridas, corregir el desempeño del sistema cardiovascular y funciona como un tranquilizante natural.

#### ➤ **Manzanilla**

La manzanilla es una hierba proveniente de la familia de las Compuestas, cuyo nombre científico es *Matricaria Chamomilla L.* Esta hierba obtiene mejores rendimientos cuando se encuentra por arriba de los 3.000 m.s.n.m. pues la altitud favorece en la concentración de los aromas y del aceite esencial. (Centro de Innovación y Desarrollo Rural, 2013). Por ello, Sierra Exportadora impulsó la producción de esta hierba aromática en provincias altas de la región Lambayeque, provincia de Ferreñafe, distritos de Incahuasi y Cañaris. En cuanto a sus beneficios y usos, esta es antiespasmódica, sedante, digestiones pesadas; en su uso externo, para inflamaciones en los párpados o conjuntivitis.

#### ➤ **Toronjil**

El toronjil recibe como nombre científico *Melissa Officinalis* L. proveniente de la familia de la Lamiácea, oriunda del sur de Europa y de la región mediterránea. Esta hierba es usada en infusiones como relajante natural, y su aceite esencial para la perfumería. Además, gracias a sus propiedades, esta funciona como analgésico para calmar ciertos tipos de dolores; así como digestivo para calmar cólicos gastrointestinales; asimismo, por su alto contenido de antioxidantes que ayudan a la relajación, esta se convierte en un gran calmante.

#### ➤ **L-Teanina**

La L-teanina es un aminoácido natural extraído en mayor proporción de las hojas del Té Verde, de la planta *Camelia Sinensis*, cuyos efectos en el organismo actúan después de 30 a 40 minutos. En cuanto a sus beneficios, esta tiene importantes propiedades para el control del estrés diario pues no genera adicción, disminuyendo la ansiedad, incrementando la concentración, mejorando el estado de ánimo y la calidad de sueño. Además, la L-teanina no incrementa el nivel de ondas zeta y, por ello, no produce somnolencia cuando se ingiere con diferentes alimentos (Solchem, s/f)

En relación a la dosis diaria, se recomienda entre 50 a 200 mg diarios, siendo 100mg diarios, una dosis bastante equilibrada, que se pudiera aumentar si fuese necesario. Instituciones como la Japan Food Additive Association no ha especificado límite alguno en el consumo de este aminoácido; del mismo modo, la Food & Drugs Administration (FDA) de Estados Unidos recomienda no sobrepasar una dosis de 1.200mg diarios. Asimismo, se sugiere su uso controlado durante la lactancia y el embarazo, y no está recomendado en niños menores de 12 años (Lamberts, 2005). Por otro lado, la L-teanina es estable en bebidas que han estado bajo 121°C durante 5 minutos, así como en soluciones con un pH de 3,0 a 6,6. (Solchem, s/f). En tanto, esta puede utilizarse en bebidas, chocolates, mermeladas, infusiones, dulces, entre otros.

#### ➤ **Cafeína**

La Cafeína es un alcaloide que se encuentra de manera natural en algunas plantas, más conocida mundialmente y en mayor proporción en el café, el cual actúa como un estimulante del sistema nervioso central, para retrasar temporalmente la fatiga, y aumentar el estado de alerta mental. En relación a las dosis diarias, estas se dividen en tres niveles de consumo: baja, menos de 200mg de cafeína al día; moderada, entre los 200mg a 400mg al día; excesiva, por arriba de 400 mg al día (Agro La Libertad, 2012). Los efectos de la cafeína se empiezan a notar después de 10 a 15 minutos de su ingesta, teniendo sus niveles más altos en 30 a 45 minutos; asimismo, no se recomienda consumir cafeína menos de 4 o 5 horas antes de irse a dormir, pues puede alterar el sueño (Figuroa, s/f). En cuanto a los efectos adversos ante intoxicación estos son frecuentemente, taquicardia, inquietud, nerviosismo, temblor e insomnio; del mismo modo, su

consumo debe ser supervisado en gestantes, durante la lactancia y en niños (Pardo, Alvarez, Barral, & Farré, 2007). En relación a su uso en bebidas estimulantes, “que contengan cafeína con más de 150 mg/litro hasta 320 mg/litro, esta debe figurar en la etiqueta haciendo mención [...] no consumir más de 320 mg/litro o su equivalente [...]” (El Peruano, 2016).

#### ➤ **Sucralosa**

La sucralosa es un edulcorante sin calorías que se obtiene a partir de la sacarosa, es decir del azúcar de mesa regular, el cual está formado por la unión de glucosa más fructuosa. Esta es utilizada como aporte de dulzor para los alimentos, bebidas sin añadir calorías y carbohidratos, cuyo poder endulzante va desde 500 a 600 veces más dulce que el azúcar. La sucralosa es muy estable y es capaz de retener su dulzor cuando se somete a alta temperatura y acidez. Numerosas pruebas han establecido un perfil de seguridad excelente para la sucralosa, que le permite ser utilizado en todos los grupos de población, incluyendo mujeres embarazadas y lactantes (Durán, Córdón, & Rodríguez, 2013). En relación al consumo diario permitido, este puede ser de 15 mg/kg de peso corporal al día.

### **1.3. Elaboración de la bebida**

Se desarrolló un bosquejo básico de lo que sería el prototipo 1.0 y con ayuda del laboratorio de procesos industriales de la Pontificia Universidad Católica del Perú se logró tangibilizar este primer concepto. A continuación se explicará detalladamente el proceso que se siguió para lograr desarrollar este prototipo 1.0.

En primer lugar, se solicitó el apoyo de un ingeniero industrial para la formulación de la bebida, pues esta requería que sea realizado por un especialista en el tema. Luego de tener el primer contacto con este experto, se procedió a explicarle los requerimientos e ingredientes que debía contener esta bebida tomando como referencia los consumos diarios permitidos.

#### **1.3.1. Formulación de la bebida**

En este apartado se presenta la formulación que se realizó en el laboratorio de procesos industriales de la Pontificia Universidad Católica del Perú. En la tabla 4 se especifican las cantidades requeridas para una botella de 300ml. Además, la formulación presentada representa a la proporción porcentual por botella, respetando las cantidades de consumo diarios (L-Teonina y Cafeína). Las consideraciones y los cálculos que determinarán la formulación del producto serán detallados en el Anexo J.

**Tabla 4: Formulación 1.0 de una botella de bebida relajante de 300 ml**

<b>Sabor: Aguaymanto y Naranja</b>	
<b>Ingredientes</b>	<b>Cantidad (g)</b>
<b>Agua</b>	187
<b>Zumo (Naranja y Aguaymanto)</b>	97.68
<b>Manzanilla</b>	7.08
<b>Melisa (Toronjil)</b>	7.08
<b>Ácido cítrico</b>	0.60
<b>Citrato de sodio</b>	0.30
<b>L-Teanina</b>	0.10
<b>Cafeína</b>	0.03
<b>Sucralosa</b>	0.057

Después de haber realizado la formulación, se procedió a elaborar la bebida relajante. Para ello, a continuación, describiremos cada paso del proceso productivo (Ver Anexo K).

### **1.3.2. Proceso productivo de la bebida**

#### **a. Selección de las frutas y hierbas**

En este proceso el equipo de investigación seleccionó las frutas y hierbas que se encontraban en buen estado; es decir, no presentaba anomalías como hongos, grado de madurez, entre otras.

#### **b. Lavado/desinfectado**

La fruta seleccionada fue lavada y desinfectada adecuadamente; para ello, se utilizó agua con cloro en la proporción de 10ml por cada 10 litros de agua. Este proceso tiene como objetivo eliminar todas las impurezas que pueden estar adheridas a la fruta. En el caso de las hierbas, se utilizó agua hervida para lavarlas y desinfectarlas. En esta etapa también se desinfectaron las botellas y tapas a utilizar en el proceso de envasado.

#### **c. Extracto**

Para obtener el zumo de frutas, como primera etapa se procesa la fruta (aguaymanto y naranja) en un extractor y después se procede a colar para terminar de separar la cáscara y demás partículas que aún se encuentren en la fruta.

#### **d. Pesado**

Esta etapa consistió en pesar con exactitud todos los aditivos que incluirá la producción de la bebida relajante. Para esta medición se utilizó beackers, gotero y una balanza. Al lograr una medición exacta de la producción se podrá obtener una calidad estable y un mejor control de los costos.

#### **e. Pasteurizado**

En este proceso se mezcló en la marmita la pulpa de la fruta con el agua tratada, sucralosa, el concentrado de hierbas (manzanilla y toronjil) y los aditivos. Los aditivos de la mezcla son los siguientes: ácido cítrico, citrato de sodio, cafeína y L-teanina. “En el proceso de pasteurizado se eliminará los agentes patógenos que pueden estar presentes por el traspaso de cada proceso o por las reacciones químicas que se generaron en el transcurso del proceso; dicho proceso consiste en llevar a la mezcla al punto de ebullición (85°) y luego esperar 10 minutos aproximadamente” (Cueva, 2018).

**f. Envasado**

Este proceso se colocó la bebida relajante en los envases de vidrio con tapa rosca de 296ml.

**g. Enfriado**

En este proceso se colocó las bebidas envasada en agua fría, con la finalidad acelerar el enfriamiento a temperatura ambiente.

**1.4 Testeo 1.0**

Como parte de la metodología Lean Startup, una vez creado el producto mínimo viable se debe realizar testeos poniendo como base diversos supuestos que se deben validar, con la finalidad de elaborar una versión mejorada del prototipo.

El objetivo de realizar el testeo es que el usuario final interactúe con el prototipo; de esa manera, “podrá ser capaz de ofrecer el feedback necesario que ayude a generar cambios o modificaciones en el prototipo”. A continuación, se describen los supuestos a validar (ver Tabla 5) y posteriormente se explicarán los hallazgos del primer testeo.

**Tabla 5: Supuestos a validar del prototipo 1.0**

Supuestos	Objetivos
La bebida tiene un buen sabor para el usuario	Comprobar si el sabor de la bebida resultó agradable para el usuario
El usuario valora que la bebida relajante se pueda vender online.	Verificar si el usuario estaría dispuesto a comprar la bebida por la página web.
El usuario valora la presentación presentada (Botella de vidrio con tapa rosca)	Corroborar si la bebida es atractiva para el usuario
El usuario está dispuesto a pagar el precio sugerido de S/7.50	Constatar si el usuarios estaría dispuesto a pagar S/7.50 por la bebida
El usuario está conforme con la funcionalidad que produce la bebida	Comprobar que la bebida cumple la funcionalidad ofrecida.

A continuación, se prosigue con el desarrollo del testeo y el feedback obtenido por los participantes.

El día lunes 18 de noviembre se llevó a cabo el primer testeo del prototipo 1.0 en los espacios de Tinkuy de la Pontificia Universidad Católica del Perú (ver Anexo L) y participaron jóvenes que estudian y/o trabajan entre 18 y 25 años. Los usuarios fueron invitados a participar de este primer testeo a través de una pequeña encuesta (ver Anexo M) con la finalidad de conocer con mayor detalle su problema de estrés. El feedback del testeo se presentó mediante la malla receptora de información, el cual se realizó por cada focus (ver Anexo N).

Este testeo se realizó en dos partes; la primera parte nos ayudó a validar el sabor, presentación y algunos aspectos del modelo de negocio; en la segunda parte pudimos probar la funcionalidad de la bebida. En la primera parte, se les explicó e informó a los usuarios cifras sobre la problemática del estrés en el Perú, después se describió el POV y; por último, se presentó la bebida. Una vez que la bebida fue presentada a los participantes se les informó sobre los ingredientes que contiene esta bebida relajante y cuáles son los beneficios que este les puede generar. Adicionalmente, se les explicó a través de que canal (online) podría comprar esta bebida y el precio sugerido (S/ 7.50). La primera parte del testeo permitió obtener los siguientes resultados:

Primero, la bebida relajante resultó ser agradable en cuanto al sabor de las frutas, pues a los participantes les gustó la combinación de la naranja y aguaymanto; sin embargo, nos sugirieron, probar con otras frutas como maracuyá o mango. En cuanto al nivel de dulce, los niveles fueron los adecuados, pues estaba “en su punto” como nos comentó uno de los participantes. Adicionalmente, el sabor de las hierbas era casi imperceptible en la bebida.

Segundo, se pudo validar que el usuario prefiere encontrar y comprar la bebida en una tienda física (tiendas y máquinas expendedoras de la universidad y/o trabajo) y no online, pues considera que sería innecesario pagar por el delivery de una bebida que aún no es muy conocida en el mercado local.

Tercero, el usuario valora que la presentación de la bebida relajante sea de vidrio, pues considera que ayuda al cuidado del medio ambiente; sin embargo, por un tema de practicidad algunos participantes sugirieron que el envase de la bebida sea de plástico PET o de lata, además algunos nos comentaron que la bebida presentada puede ser confundida como un néctar en vez de una bebida relajante.

Finalmente, se pudo validar que el usuario no está dispuesto a pagar S/7.50, pues afirmaron que la presentación no iba acorde al precio que se solicitaba, exactamente mencionaron

que la primera impresión que daba la bebida era que “parecía un jugo de naranja”. Asimismo, mencionaron que se debía ofrecer un precio de introducción promocional para que los usuarios se animen a probar una bebida que recién ingresa al mercado; por ello, nos sugirieron que el precio oscile entre S/5.00 - S/6.00.

En la segunda parte del testeo se les pidió a los participantes que tomaran la bebida en el momento en que ellos se encuentren estresado o vayan a tener un día muy ajetreado; por ello, algunos de los participantes nos comunicaron que tomarían la bebida al día siguiente y al finalizar su día nos otorgarían el feedback correspondiente. Para ello, se envió una serie de preguntas para que ellos puedan evaluar la funcionalidad (ver Anexo O). A continuación, se presentan 3 de los principales hallazgos (ver Anexo P):

- “Tomé el Chillax aproximadamente a las 8 am. Empecé a sentir los efectos una hora después aproximadamente. Los efectos empezaron a disminuir alrededor de las 6pm. El primer síntoma que sentí fue relajación, un poco de adormecimiento; sin embargo, me mantuve muy despierta. No tuve ninguna reacción corporal. Además, La bebida no me causó sueño y pude continuar con mis labores diarias”.
- “Estaba medio dormida, pero pude concentrarme apenas tomé la bebida, sentí más calma y pude concentrarme más fácilmente. Me desperté sin ponerme nerviosa ni demasiado ansiosa. No me causó somnolencia y puede continuar con mis actividades diarias”.
- Sentí una sensación de lucidez (es decir que me sentía muy despierto). No tuve reacciones físicas, la bebida no me acusó sueño, me mantuve concentrado y puede continuar con mis tareas).

## 2. Prototipo 2.0

En ese apartado el equipo de investigación consolidó los resultados recibidos en el primer testeo, con la finalidad de mejorar y construir el prototipo 2.0 (ver Tabla 6). En este prototipo se buscó mantener los ingredientes que contiene la bebida, debido a que los usuarios validaron que los ingredientes que la bebida contiene. A continuación, se presenta un cuadro resumen de los principales aspectos a mejorar en el prototipo 2.0.

**Tabla 6: Aspectos de mejora para el prototipo 2.0**

<b>Aspecto a considerar en el prototipo 2.0</b>
Modificar el precio de venta
Agregar otras opciones de punto de venta
Agregar información nutricional en la etiqueta de la bebida
Modificar el diseño de la etiqueta

## 2.1. Detalle de mejoras en el Prototipo 2.0

La figura 19 presenta la imagen de la bebida 2.0 el cual contiene las características señalados en la tabla 6.



Como se puede visualizar en la imagen 10, los principales cambios realizados a partir del feedback 1.0 son el cambio de envase y diseño de etiqueta. A continuación, se explican estas y el resto de mejoras y realizadas al prototipo 2.0.

En cuanto al nombre de la bebida, a los participantes les gustó que se llame CHILLAX, pues señalaron que la palabra daba a entender que era una bebida para mantenerse relajado. Sin embargo, a los participantes no les agradó mucho el primer diseño de la etiqueta; por ello, se realizó un cambio tanto en el diseño como en el tamaño de la etiqueta; para ello, se utilizó un nuevo color (azul marino) que refleja tranquilidad, relajación y concentración, asimismo se integró la imagen de una mándala que representa la búsqueda de paz, equilibrio, entre otros. Al aumentar de tamaño la etiqueta se pudo incluir la información nutricional referencial; con la finalidad que los consumidores estén más informados de los componentes que la bebida contiene.

Con respecto al precio, este se modificó debido a que en el testeo 1.0 los participantes no estaban dispuestos a pagar el precio; por ello, se llegó a plantear un precio de 6 soles.

Por último, los participantes sugirieron que se agregue otras opciones de punto de venta, pues si solo se vendía online ellos iban a tener que pagar el delivery, lo cual resultaba que paguen un monto mayor por la bebida. Por ello, el equipo de investigación evaluó otras opciones de punto

de venta y consideraron que se puede vender en máquinas expendedoras presentes en las universidades y trabajo, tiendas de conveniencia, quioscos de las universidades y supermercados.

## 2.2. Supuestos a validar

En esta sección, se presentarán los supuestos que se validarán a partir de la metodología Lean Startup para delimitar si el prototipo creado cumple o no con las expectativas del usuario. A continuación, se presentarán supuestos del prototipo 2.0 (Ver Tabla 7).

**Tabla 7: Supuestos a validar en el prototipo 2.0**

Supuestos	Objetivos
La bebida tiene un buen sabor para el usuario	Comprobar si el sabor de la bebida resultó agradable para el usuario
La presentación de la bebida es atractiva para el usuario	Corroborar si la bebida es atractiva para el usuario
El usuario está dispuesto a comprar planes de suscripción mensual	Verificar si el usuario estaría dispuesto a comprar planes de suscripción mensuales
El usuario está dispuesto a pagar el precio sugerido de S/6.00	Constatar si el usuarios estaría dispuesto a pagar S/6.00 por la bebida
La bebida ayuda a sentirse relajado y concentrado	Comprobar si el usuario considera que se sintió relajado y concentrado después de tomar la bebida
La bebida no causa somnolencia durante el día	Confirmar si la bebida no causa somnolencia durante el día
La bebida ayuda en la mejora de la calidad del sueño	Corroborar si el usuario considera haber sentido una mejora en la calidad del sueño después de tomar la bebida
La bebida favorece en el estado de ánimo	Verificar si el usuario considera haber tenido un mejor estado de ánimo durante el día

La validación de estos supuestos será de gran ayuda para adecuar la propuesta al usuario mediante el testeo que será explicado a continuación. Cabe añadir que los supuestos antes mencionados fueron validándose progresivamente, pero no dentro de una fecha determinada.

## 2.3. Testeo 2.0

Una parte del Testeo 2.0 se realizó a través de encuestas con la finalidad de validar la mayoría de supuestos en relación a algunos aspectos del modelo de negocio y qué tan funcional resulta la bebida para los usuarios. Las encuestas estuvieron dirigidas a personas que estudian y/o

trabajan que se sienten estresadas, en un rango de edades entre 18 a 29 años que viven en distritos de Lima Metropolitana.

El testeo se llevó a cabo en dos etapas. La primera etapa nos ayudó a describir al usuario y a validar el precio, los planes de suscripción y la presentación de la bebida, y la segunda etapa nos permitió corroborar la funcionalidad de la bebida. A continuación, se desarrollarán las dos etapas del Testeo 2.0 y la información recolectada para la validación de puntos de venta.

La primera etapa consistía en una encuesta (ver Anexo P) para conocer características demográficas del usuario, así como el tipo de estrés con el cual se identificaban por lo general. Luego, se presentó la propuesta mediante un folleto informativo digital (ver Anexo Q); posteriormente, se formularon preguntas sobre aspectos que gustaron, que se podrían mejorar, que nuevas ideas a considerar o qué ideas no se entendieron de la propuesta; finalmente, se realizaron preguntas para validar el precio, la presentación y los planes de suscripción. Los hallazgos encontrados a partir de la primera etapa del Testeo 2.0 se describirán a continuación (ver Anexo R).

En relación a aspectos demográficos, se pudo identificar que el rango de edades que tuvo mayor concentración en nuestros encuestados fue entre 24 a 29 años de edad; además, el 44.1% de los encuestados trabaja y estudia, el 41.2% solo trabaja y el 14.7% solo estudia; asimismo, el 70% de los encuestados fueron mujeres y el resto varones.

Por otro lado, el 70.6% de los encuestados indican no haber tenido algún diagnóstico médico de trastornos mentales como depresión, trastorno de ansiedad, trastorno obsesivo compulsivo, borderline, etc. Además, el 71.9% de las personas estresadas afirmaron sentir que su estrés es de corta duración y en algunos casos ayudó a incrementar su productividad, el 18.8% de nuestros encuestados aseveraron tener situaciones de estrés que impedían cumplir sus actividades con éxito, y el 9.3% consideran haber tenido estrés que a veces han ocasionado problemas en la salud.

En relación al conocimiento sobre las bebidas relajantes, el 70.6% dice no conocer alguna bebida relajante en el mercado, el resto dijo conocer bebidas como el agua de azahar, agua de manzanilla, mate de coca, maltin power, beberash, magnesol y slow cow. Cabe recalcar que no todas estas bebidas mencionadas se venden en el mercado como producto para la relajación, pero entendemos que probablemente hayan podido ayudar en la concentración y relajación.

En cuanto al precio sugerido, el 73.5% de los encuestados sí estaría dispuesto a pagar el precio de S/6.00 por botella, el resto no estuvo de acuerdo o sugirieron precios como S/4.00,

S/4.90 o S/5.00 para introducción, inclusive recomendaron lanzar promociones de 2x1 o 3x2 para verse más atractivo en el mercado.

Con respecto a los planes de suscripción mensual, el 58.8% de los encuestados compraría el Plan Chillax por 6 botellas, si la bebida hiciera el efecto deseado (relajación y concentración), el 17.6% no se suscribiría a ninguno de los planes, el 11.8% afirmó comprar el Plan Chillax por 12 botellas, y el 11.8% el Plan Chillax por 18 botellas. Asimismo, sugirieron que debido a la dificultad de las ventas sobre el costo del Delivery, la bebida se podría promocionar más en puntos de venta.

En relación a la presentación de la bebida se tomó en cuenta el diseño de la etiqueta, tamaño, envase y sabor. A partir de los resultados, el 82.4% consideraron que la etiqueta presentada les agradó, pero aconsejaron cambios en cuanto al color y diseño. Por ejemplo, cambiar a colores más vivos que hagan referencia a la relajación, pues da la apariencia que fuera botella de medicamento; también, cambiar el diseño de flores y que no sea tan esquemático, quizá con líneas curvas. Además, proponen incrementar el volumen de la bebida, un envase más eco amigable con el medio ambiente, así como la diversidad de sabores o sabores tropicales para las personas que no les gusta mucho el ácido.

Acerca de los puntos positivos que encontraron de la propuesta, a los encuestados les gustaron los beneficios y los ingredientes naturales, la variedad en puntos de ventas, la idea de sentirse relajado sin perder energía ni somnolencia; también hicieron énfasis en el aporte de la propuesta ante el problema del estrés.

Referente a los puntos que no quedaron claro de la propuesta, los encuestados desean mayor información sobre los ingredientes y las contraindicaciones que se podrían presentar, así como la dosis máxima que pueden consumir en un día. Además, la posibilidad de realizar compras corporativas y qué otros beneficios recibirían al comprar planes de suscripción.

La segunda etapa del testeo 2.0 se basó en desarrollar la prueba de producto con las personas que mostraron interés en obtener una muestra gratis, a partir de la previa encuesta, y que cumplieran el perfil del usuario anteriormente definido en el Capítulo 5. De la misma manera que en el testeo anterior, se le hizo llegar una botella de la bebida para que la prueben en los próximos días que ellos consideren estresantes. Se elaboró una guía de preguntas para evaluar la funcionalidad de la bebida (ver Anexo S). Cabe añadir que los participantes para esta segunda etapa, dijeron no presentar algún diagnóstico médico sobre algún trastorno mental. Los hallazgos de la segunda etapa del Testeo 2.0 se presentarán a continuación (ver Anexo T).

Para conocer cómo fue el día en el cual el usuario probó la bebida, se le preguntó si consideraba haber tenido un día agitando o estresante, a lo que los encuestados respondieron sí haber sentido exigencias laborales durante el día. Por otro lado, en cuanto al sabor de la bebida, este sí agradó bastante, siendo en frutas, la naranja más predominante que el aguaymanto, y en hierbas más la manzanilla que el toronjil.

Otro punto a favor fue el nivel de azúcar pues no lo sintieron muy dulce, además de un buen balance de los cítricos. En cuanto al tiempo de acción de la bebida, los usuarios afirmaron que este empezó en un rango de 20 minutos a 2 horas y que se retiró después de 6 horas a 12 horas. Sobre cómo se manifestaron los efectos de la bebida, ellos pudieron reconocer sentirse más despiertos y con energía, los músculos más relajados, mayor tranquilidad como si su cerebro se refrescara, reducción de su ansiedad.

En relación a la calidad de sueño que tuvieron ese día, todos afirmaron haber tenido una noche placentera, sin interrupciones, y despertarse al día siguiente con un buen ánimo. También, a ninguno le generó somnolencia durante el día y que al contrario se mantuvieron despiertos, de igual manera, sí pudieron continuar con sus labores diarias.

A la pregunta si consideraban haberse sentido relajado y concentrado a la vez, consideraron que la bebida cumplió con las expectativas pues pudieron continuar con sus actividades, sintieron tranquilidad, sin querer dormir y con energía. Asimismo, confirmaron que su estado de ánimo mejoró pues a veces renegaban o normalmente no dormían bien y en esta ocasión sí pudieron hacerlo con éxito.

Con respecto a la frecuencia de compra, la intención iba entre 3 a 15 veces (botellas) por mes y solo el 50% manifestó que podría consumir hasta 5 veces al mes; además sí estaban dispuestos a pagar S/6.00 por botella, inclusive hasta S/9.00.

### 3. Prototipo final

El equipo de investigación consolidó los resultados del testeo 1 y 2; con la finalidad de obtener el prototipo final. A continuación, se muestran los aspectos a tener en cuenta para la elaboración de este prototipo final (ver Tabla 8).

**Tabla 8: Aspectos de mejora para el Prototipo Final**

Aspecto a considerar en el prototipo 3.0
Modificar la presentación de la bebida (Envase + diseño de etiqueta)
Reestructurar el plan de suscripción.
Agregar contenido sobre la bebida a la página web

### 3.1. Detalles de mejora en el prototipo final

En Primer lugar, se tomó la sugerencia de modificar la presentación de la bebida, la cual incluye tanto el envase como el diseño de la etiqueta (ver Figura 20). La bebida ahora será presentada en un envase PET de 300ML con tapa de aluminio cubierto con una etiqueta termoencogible de color verde y naranja. Todos estos cambios se realizaron en base al feedback obtenido del testeo 2.0 el cual pedían que se incremente el volumen de la bebida y cambiar los colores que comunique lo que la bebida te brinda (relajación y concentración).

Figura 20: Presentación Final de la bebida Chillax



En segundo lugar, se recomendó que la página web tenga mayor información sobre los ingredientes de la bebida (ver Figura 21) y las contraindicaciones que se podrían presentar al tomar la bebida, los consumidores podrán encontrar esta información dentro de preguntas frecuentes (ver Figura 22); Además, se agregó la opción de compra corporativa, la cual podrá ser realizada mediante el correo de la empresa [contacto@chillax.com.pe](mailto:contacto@chillax.com.pe), asimismo las personas que deseen convertirse en distribuidores también podrán realizar la consultar por ese medio. Cabe mencionar que la página web será creada a través de un proveedor de servicios digitales, el cual nos permite crear un comercio electrónico que incluye catálogo de productos, carrito de compras, además se integra con múltiples pasarelas de pago para poder aceptar pagos con tarjetas de crédito.

Figura 21: Descripción de los ingredientes en la Tienda virtual de Chillax

SUSCRÍBASE Y AHORRE UN 10% EN 3 O MÁS CAJAS + ¡ENVÍO GRATUITO!

TIENDA **¿QUÉ HAY EN CHILLAX?** BLOG NUESTRA HISTORIA LOCALIZADOR DE TIENDAS

## INGREDIENTES



**L-TEANINA**

La L-teanina aumenta los niveles de GABA (ácido gamma-aminobutírico) el inhibidor del neurotransmisor que produce relajación y un estado de bienestar. Además, está comprobado que la L-Theanine aumenta la conciencia mental, estimula la relajación sin causar somnolencia, reduce el estrés y la ansiedad y mejora la cognición, la concentración y la calidad del sueño.



**MANZANILLA**

Los usos de la manzanilla datan de cientos de años. Hoy en día, los numerosos variedades de plantas se utilizan para diversos problemas de salud incluyendo: color irritable, pérdida de apetito, indigestión, insomnio, ansiedad y estrés.



**MELISA**

Su propiedad preminente es la relajante por lo que se utiliza comúnmente en casos de estrés, problemas de insomnio o ansiedad. Tiene también efectos antiespasmódicos, es decir, que viene muy bien en caso de esfuerzos físicos, pero aliviar la tensión muscular y también para aliviar los espasmos del aparato digestivo.



**NARANJA**

El agua de naranja brinda al cuerpo humano un alto contenido de vitamina C, por lo cual ayuda a tratar procesos cardiovasculares, alergia y otros alergias. Además, ayuda aliviar el estrés, combatir la hipertensión arterial, la ansiedad y estabilizar el nivel de la glucosa, especialmente puede ser consumido por las personas con diabetes. Igualmente, ayuda a prevenir el cáncer del estómago, colon y del intestino.



**ACUAYMANTO**

El aguaymanto brinda al cuerpo humano un alto contenido de vitamina C, por lo cual ayuda a tratar procesos cardiovasculares, sinusitis y otras alergias. Además, ayuda aliviar el estrés, combatir la hipertensión arterial, la ansiedad y estabilizar el nivel de la glucosa, especialmente puede ser consumido por las personas con diabetes. Igualmente, ayuda a prevenir el cáncer del estómago, colon y del intestino.



**CAFEINA**

Los usos de la manzanilla datan de cientos de años. Hoy en día, los numerosas variedades de plantas se utilizan para diversos problemas de salud, incluyendo: color irritable, pérdida de apetito, indigestión, insomnio, ansiedad y estrés.

© 2020 by Chillax created with Wix.com

Figura 22: Descripción de preguntas frecuentes en la Tienda virtual de Chillax

SUSCRÍBASE Y AHORRE UN 10% EN 3 O MÁS CAJAS + ¡ENVÍO GRATUITO!

TIENDA **¿QUÉ HAY EN CHILLAX?** BLOG NUESTRA HISTORIA LOCALIZADOR DE TIENDAS

## Preguntas Frecuentes

**¿Hay alguna restricción asociada con este producto?**

Dado que no existen estudios sobre este tema, recomendamos que las mujeres embarazadas y lactantes realicen la consulta a su médico antes de tomar CHILLAX. Las personas intolerantes a la cafeína también deben abstenerse.

**¿Cuál es la diferencia entre Chillax y una bebida energizante?**

CHILLAX calma el sistema nervioso en lugar de estimularlo, y lo hace sin causar somnolencia. Además reduce el estrés y mejora la concentración.

**¿Puede Chillax ser consumido de manera segura por las mujeres embarazadas?**

Dado que no se realizó ningún estudio médico sobre este tema, se recomienda que las mujeres embarazadas y lactantes busquen consulta médica antes de consumir CHILLAX.

**¿Se puede mezclar Chillax con bebidas alcohólicas o medicación?**

No se recomienda consumir Chillax mientras se mezcla con bebidas alcohólicas o medicación. Por si solo, refrije agua, CHILLAX es mucho mejor!

© 2020 by Chillax created with Wix.com

En tercer lugar, se modificaron los planes de suscripción y se agregaron algunos beneficios que los consumidores van a poder disfrutar cada vez que reciban su pack de bebidas. Según el último testeo, los participantes estaban dispuestos a suscribirse a un plan de 6 chillax

mensualmente; por ello, el equipo decidió quedarse con un plan de 6 Chillax, sin embargo, el 50% de los participantes que probaron la bebida podrían consumir hasta 5 veces al mes; es decir ellos no se suscribirían a un plan fijo mensual de 6 botellas sino quizás a un plan con tiempos de envíos más prolongados; por ello, se propone opciones de frecuencias de envío cada mes, dos o tres meses.

Esta suscripción se podrá realizar mediante la página web de Chillax; para ello, primero deberán registrarse e iniciar sesión, pues solo de esta manera el consumidor podrá comprar su pack (6 chillax); en segundo lugar, deberá completar el formulario de suscripción en el cual deberá escoger la cantidad de cajas y frecuencia de envío (ver Figura 23); por último, deberá pagar y confirmar la dirección de envío. Además, el consumidor podrá gestionar la cancelación o ajuste de su suscripción en cualquier momento y no tendrá ninguna penalidad. Por otro lado, los usuarios que no deseen estar suscritos a un plan mensual, también podrán adquirir su pack de 6 chillax. A continuación, se presenta el detalle de la suscripción.

Figura 23: Características de la suscripción en la Tienda virtual Chillax

*¡Suscríbete y relájate!*

		
<b>Regístrate</b>	<b>Relajate y concéntrate</b>	<b>Gestionar</b>
Ahorre un 10% con una suscripción de 3 cajas o más, y disfrute del envío gratuito de dos días en todos los pedidos de suscriptores	Le enviaremos un nuevo envío de Chillax cada mes para mantenerlo relajado y concentrado	Pausa o ajusta tu suscripción en cualquier momento. ¡No te preocupes!

Como se puede observar en la figura 24, el consumidor que desee comprar la bebida chillax podrá escoger entre la opción de comprar con suscripción y sin suscripción; en ambos casos por la compra de 3 packs a más el delivery es gratuito. En el caso de la suscripción, por la compra de 3 packs a más los usuarios obtendrán un descuento del 10%, además podrán escoger la frecuencia con la que desean recibir su caja de chillax. Adicionalmente, cuando los suscriptores reciban su pedido podrán obtener diversos beneficios como free pass en gimnasios, juguetes anti

estrés, tips de relajación e incluso recibirán una agenda más bolígrafo para que puedan organizar su día y no sufrir contratiempos.

Figura 24: Formulario de suscripción en la tienda virtual Chillax

The image shows a subscription form for 'AGUAYMANTO Y NARANJA' on the Chillax website. At the top, there is a promotional banner: 'SUSCRÍBASE Y AHORRE UN 10% EN 3 O MÁS CAJAS + ¡ENVÍO GRATUITO!'. Below this is a navigation bar with the Chillax logo and links for 'TIENDA', '¿QUÉ HAY EN CHILLAX?', 'BLOG', 'NUESTRA HISTORIA', and 'LOCALIZADOR DE TIENDAS'. The main product image is a green bottle of 'BEBIDA RELAJANTE' (300ml) with 'AGUAYMANTO Y NARANJA' on the label. To the right of the bottle, the product name 'AGUAYMANTO Y NARANJA' is displayed, followed by a description: 'El sabor natural de la naranja y aguaymanto junto con la cafeína y teanina te mantendrán fresco y listo para cualquier situación'. Below the description are controls for quantity (a minus sign, '1', and a plus sign), a plan selection section with 'Comprar una sola vez' (selected) and 'Suscribirse y guardar' (with a checkmark icon), and delivery frequency options: '1 mes', '2 mes', and '3 mes'. A large orange 'SUSCRIBIRSE' button is at the bottom, with a note: 'Envío gratis por dos días \* en pedidos de 3 cajas o más'. A watermark 'UNIVERSIDAD DE CHILLAX' is visible in the background.

Otro beneficio que podrán obtener los consumidores es que por su primera compra tendrán un descuento del 10% más delivery gratis de acuerdo a la cobertura de la empresa (ver Figura 25). Para conseguir este descuento los usuarios deberán colocar su correo en un formulario que aparecerá automáticamente cuando ingresen a la página web de Chillax, después de ellos aparecerá un código de descuento el cual deberán ingresar al momento de realizar el pago.

Otro producto adicional que los consumidores podrán encontrar en la página web de Chillax es la tarjeta de regalo virtual, la cual será entregada por correo electrónico y tendrán las instrucciones necesarias para canjearlas al finalizar la compra.

Figura 25: Formulario de descuento por la Primera compra en la tienda virtual Chillax



Entonces, luego de haber presentado las últimas mejoras en el prototipo, se procede a describir el producto final, el cual se muestra mediante una infografía en la que se detallan las características que forman parte del producto propuesto en este proyecto profesional (ver Figura 26).

Figura 26: Descripción del Prototipo Final de la bebida relajante

¿Qué es Chillax?



CHILLAX es una bebida que te ayudará a mantenerte concentrado y relajado a la vez. Hecha a base de zumo de naranja y aguaymanto, concentrado de manzanilla y toronjil, además contiene cafeína y teanina. Viene en una presentación PET de 300ml con etiqueta termoencogible.

  
**¿Cómo lo consigó?**

- ✓ En varios minimarkets saludables
- ✓ En Máquinas expendedoras de tu universidad o trabajo.
- ✓ Por Online en nuestra Página Web
- ✓ Tiendas por conveniencia

  
**¿Cuánto cuesta?**

- ✓ Markets: S/6.00
- ✓ Máquinas Exendedoras (S/6.00)
- ✓ Online Sin Suscripción  
Pack x6: S/34.99 + Envío
- ✓ Online Suscripción:  
Plan Chillax x6: S/32.99 (Dto 10%) + envío gratis

  
**¿Qué más?**

- ✓ Por tu primera compra online accede a un 10% de descuento + costo de envío gratis.
- ✓ Si no sabes qué regalar, te ofrecemos nuestra GIFT CARD CHILLAX

  
**¿Suscripción?**

- ✓ Así es! Con el Plan x6 disfruta de los siguientes beneficios:  
Ahorra un 10%
- ✓ Vales de descuento en gym, cine, cursos de yoga, juguetes antiestrés, agenda, etc
- ✓ Entregas cada mes, 2 o 3 MESES
- ✓ Pausa o ajusta tu suscripción en cualquier momento.

  
**¿Cobran delivery?**

El Delivery es totalmente GRATIS con suscripción.

Finalmente, el prototipo final realizado sobre la base de las características estipuladas en el perfil del usuario y su necesidad deben encajar entre sí; por ello, se utilizará la herramienta Product Market Fit (ver Anexo U) que permitirá confirmar el encaje entre la propuesta de valor de la solución planteado, y el perfil del usuario y su necesidad. Con esta herramienta, los apartados del mapa de valor: Productos, creadores de alegría y aliviadores de frustraciones responden de forma directa a la necesidad de la persona estresada; de esta manera se genera la correspondencia entre la propuesta de valor de la solución y la necesidad insatisfecha

En conclusión, la etapa de prototipar y testear es el proceso final de la metodología aplicada en el proyecto profesional. Esta etapa tuvo como punto de partida el Concepto 1.0, con el que se han trabajado y aplicado las mejoras que se obtuvieron por el feedback recogido en el testeo; de esta manera, se obtuvo un prototipo 2.0 el cual también tuvo mejoras; dando lugar a obtener un producto final.

Por ello, con toda la información desarrollada durante todas las etapas de Design Thinking y Lean Startup, el equipo de proyecto procederá al desarrollo de la propuesta de modelo de negocio final basada en el último prototipo.

## CAPÍTULO 8: MODELO DE NEGOCIO

Para terminar la metodología aplicada al presente proyecto profesional, se describirá el modelo de negocio mediante la herramienta el Lean Canvas (ver Anexo V), elaborada por Ash Mauryala, cual se explicó en capítulos anteriores. Esta herramienta será completada en base a toda la información recolectada durante todo el proceso de investigación.

Primero, el problema se determinó en base a la investigación exploratoria realizada por el equipo de investigación. Segundo, el segmento de cliente se definió en base a las etapas de empatización, desarrolladas en el capítulo 5. Tercero, la propuesta única de valor surgió como resultado del capítulo 7 luego de haber validado en 3 oportunidades los diferentes prototipos. Cuarto, la solución se explica sobre la base a las sesiones de ideación del capítulo 6 y se profundiza en el capítulo 7. Quinto, la ventaja competitiva se desarrolló a lo largo de todo el capítulo 7 en el desarrollo de los prototipos. Sexto, fuentes de ingreso también fueron validadas en el capítulo 7. Séptimo, la estructura de costos se determinó con una investigación del equipo de proyecto respecto a los gastos que puede representar la implementación de la plataforma y su funcionamiento. Octavo, las actividades clave se determinaron de acuerdo a una investigación del equipo de proyecto respecto a la experiencia obtenida a lo largo del presente proyecto. Finalmente, los canales se validaron a lo largo de los capítulos 6 y 7.

A continuación, se desarrollarán los módulos del Lean Canvas de acuerdo a la información presentada en los capítulos previos.

### **1. Problema**

Como se mencionó anteriormente, el estrés es considerado la enfermedad del siglo XXI que genera consecuencias en la salud, en el estado de ánimo y en el comportamiento de la persona. Específicamente, en el Perú, un 80% de los peruanos sufren o alguna vez han sufrido estrés, sin embargo, según expertos, el 50% de los peruanos no consideran este padecimiento como una enfermedad. Una de las causas de esta alarmante situación reside en el prejuicio o estigma a las enfermedades mentales, mostrando así un serio problema, también, de salud mental en el país. No obstante, se abre una oportunidad para encontrar una forma u opción para que las personas puedan enfrentar el estrés.

Gracias a la fase exploratoria se pudo definir el perfil de usuarios, siendo este correspondiente al grupo etario correspondiente entre 18 a 29 años de edad sin trastornos mentales que se encuentran estresados. Entonces, se estableció el desafío de la investigación: “¿Cómo podríamos hacer para que las personas estresadas que trabajan y/o estudian se sientan relajados y concentrados a la vez de modo que no se sientan frustrados por las exigencias del día a día?”.

## 2. Segmento de mercado

Con los hallazgos encontrados en el proceso de investigación, el segmento de mercado está constituido por jóvenes adultos estresados que estudian y/o trabajan de 18 a 29 años que no presenten patologías, dado que consideran que es estrés es un problema que afecta tanto sus relaciones interpersonales, vida académica y responsabilidades laborales; estos aspectos fueron extraídos de las entrevistas de empatización con los usuarios realizados en el capítulo 5.

Con respecto al tipo de segmentos al que se enfoca este proyecto profesional es “nicho de mercado”, el cual según Osterwalder y Pigneur (2010), se caracteriza por “atender segmentos específicos y especializados” (p.21).

## 3. Propuesta de valor

Una vez identificado el problema del usuario, a través de sesiones de empatización se procedió a elaborar una propuesta que ayude a satisfacer esta necesidad. Según Osterwalder (2010), “la propuesta de valor es un conjunto de productos o servicios que satisfacen los requisitos de un segmento de mercado determinado” (p.21).

Debido a que este proyecto profesional está realizado en base a las Metodologías Design Thinking y Lean Startup, estas nos permitieron crear un Producto Mínimo Viable para validar y perfeccionar la propuesta presentada a los usuarios; con la finalidad de encontrar la mejor solución posible que se ajuste a satisfacer las necesidades de los usuarios.

Por ello, con toda la información recolectada en las etapas de prototipo y testeo, y después de analizar el mercado, a continuación, se presenta la propuesta de valor elaborada en base a la teoría de los niveles de producto de Gary Armstrong y Philip Kotler (2013, p. 198).

- 1) **Valor esencial:** beneficio esencial que satisface la necesidad básica del usuario. En esta ocasión, la bebida relajante se centra en satisfacer la necesidad de concentración y relajación de los usuarios.
- 2) **Producto real:** en este nivel se “desarrollan características para los productos, además de diseño, nivel de calidad, marca y empaque” (Armstrong & Kotler, 2013). Para llegar al producto final se realizaron diferentes modificaciones en base a la retroalimentación que el equipo recibió en las diferentes etapas de testeo. Con esta información, el equipo de proyecto elaboró el producto real que es una bebida relajante a base de zumo de naranja y aguaymanto, hierbas naturales, L-Teanina y cafeína; esta bebida tendrá una presentación de 300ML en un envase PET con tapa de aluminio; además este producto tendrá una etiqueta termoencogible en la que se especificará toda la información sobre su

componente nutricional, ingredientes, dosis máxima permitida por día, entre otra información relevante que ayude a mantener informado al consumidor.

- 3) **Producto aumentado:** en este apartado “se ofrecen beneficios y servicios adicionales al consumidor” como, por ejemplo, entrega y crédito, garantía, servicio post venta y soporte para el producto (Armstrong & Kotler, 2013). Por ello, los puntos de producto aumentado serían los siguientes: delivery gratis para las personas que deseen suscribirse a un plan mensual de la bebida, página web con un blog para que las personas puedan recibir información sobre tips de relajación para combatir el estrés, información sobre el producto (lanzamiento de nuevos sabores y puntos de venta), eventos de relajación, entre otras.

En conclusión, la propuesta de valor es: “ofrecer una bebida relajante hecha a base de ingredientes que permita a los usuarios a mantenerse relajado y concentrado a la vez, equilibrar sus niveles de estrés para combatirlo con energía, mejorar la calidad de sueño y estado de ánimo y proporcionarles mayor concentración para que puedan continuar con su rutina diaria sin producirles somnolencia”.

#### 4. Solución

La propuesta del proyecto profesional se centra en una bebida relajante que ayuda a mantenerse concentrado y relajado a la vez para ayudar a afrontar las exigencias del día a día. Chillax está hecho a base de frutas alto en antioxidantes como la naranja y el aguaymanto, así como hierbas con propiedades relajantes como la manzanilla y toronjil, entre otros. En cuanto a la presentación, esta será en una botella PET de 300 ml, con un etiquetado termoencogible hasta la tapa, con un bonito diseño extendido de colores verde (en representación del té) y anaranjado (en representación a las frutas cítricas). Los usuarios podrán obtener Chillax a través de tiendas saludables, de conveniencia, máquinas expendedoras, así como desde la tienda virtual a través de la página web, también se podrá comprar bajo una suscripción o sin él. La plataforma se caracteriza porque la información sobre la bebida será muy detallada, así como todas las preguntas frecuentes que algún posible usuario Chillax tenga duda. Asimismo, sólo a través de la tienda virtual se podrá comprar por packs de 6 botellas; también, la suscripción contará con una frecuencia de envíos de cada mes, dos y tres meses. Además, los clientes suscritos gozarán de varios beneficios entre vales de descuentos en lugares de entretenimiento, gimnasios, artículos para la organización en su trabajo o estudios, etc. Finalmente, existe una promoción por primera compra de un descuento de 10% más el delivery gratis, con la finalidad de que pruebes el producto y su funcionalidad. Finalmente, también se ofrecerá Gifts Card Chillax para que se pueda regalar a quien se crea que necesite relajación.

## **5. Ventaja competitiva**

El valor agregado de la bebida relajante Chillax consiste en que las bebidas que existen están hechas a base de colorantes artificiales y además son carbonatadas. Sin embargo, las personas valoran más una bebida a base de ingredientes más naturales. Cuando los usuarios pudieron probar la bebida, inmediatamente afirmaron sentir el sabor a frutas naturales, seguido de las hierbas, lo cual fue una de los beneficios que les ha gustado. Asimismo, dentro de la formulación de Chillax se encuentra la combinación de L-Teanina y Cafeína, cuyas sinergia posee propiedades muy positivas, contrarrestando los efectos negativos del café (como sentirse nervioso) y mejorando los efectos relacionados con la función cognitiva (creatividad, memoria, motivación). Es decir, incrementa la concentración, así como las capacidades de hacer multitareas. En el proceso de los testeos se ha podido validar varios casos de éxito, poniendo a prueba Chillax; los usuarios pudieron probar Chillax en uno de sus días más agitados en la semana. Los resultados fueron beneficiosos para ellos, no solo en su día general, sino que pudieron superar situaciones que anteriormente les costaba mucho. Por ello, Chillax ayuda a combatir el estrés con energía, permitiendo seguir con tus actividades diarias, pues no produce somnolencia, además mejora la calidad de sueño y estado de ánimo. Por último, Chillax al convertirse en uno de los pocos productos que ayudan a la relajación en el mercado peruano representa una bebida innovadora para los usuarios. Cabe agregar que el valor de la innovación se relaciona con el propósito del proyecto, de ofrecer una opción más para tratar el tema del estrés, un problema serio en el Perú.

## **6. Flujo de ingresos**

Según Osterwalder y Pigneur (2010), la fuente de ingresos se refiere al flujo de caja que genera una empresa en los diferentes segmentos de mercado. Para ello se deben responder a los siguientes cuestionamientos sobre ¿Cuáles son los valores por los cuales los clientes están dispuestos a pagar? y ¿Cuáles son las fuentes de ingreso para cada segmento de clientes? Respondiendo a la primera interrogante, el valor que se pretende brindar es una bebida que ayuda a mantenerse concentrado y relajado a la vez a las personas que estudian y/o trabajan que se sienten estresados por las exigencias de su día a día. En cuanto a la segunda interrogante, para este modelo de negocio se usarán dos fuentes de ingresos: el de pago directo y el de suscripción. El primero es el dinero que se recibe por las compras del producto en máquinas expendedoras; segundo, a través de la suscripción de los planes mensuales disponibles en la página web oficial que pueden ser cada mes, dos o tres meses; tercero, por los markets orgánicos físicos, sea en efectivo o depósito a las cuentas del negocio. Por último, es el dinero que ingresa por las compras de las tiendas por conveniencia. A dichos ingresos se le deducen algunos porcentajes de comisiones de acuerdo al canal de venta; por ello, se realizó una validación con los canales de ventas y esta información se puede ver en el Anexo W.

Por otro lado, resultó importante determinar el punto de equilibrio con la finalidad de tener una aproximación del nivel de ingresos que sean los suficientes para cubrir los costos fijos y variables del proyecto. A partir de la tabla 9, se puede estimar que para este proyecto, se alcanzaría el punto de equilibrio cuando se obtenga un ingreso de S/105,365.85. Además, el punto de equilibrio de unidades es cuando se logre vender 17,561 botellas de bebida. Entonces, cuando el volumen de venta de la empresa supere esta cantidad o este nivel de ingresos, se generarán ganancias.

**Tabla 9: Punto de equilibrio del modelo de negocio Chillax**

<b>Variables</b>	<b>Valores</b>
<i>Valor unitario para la venta</i>	S/6.00
<i>Costo unitario variable</i>	S/3.499
<i>Costos fijos anuales</i>	S/43,920.00
P.E (ing) Ingr = CFt / (1 - CVu / PVu)	
(S/) Punto de equilibrio de ingresos	S/105,365.85
P.E (Q) Unid = P.E (Q) ingresos / PVu	
<b>Punto de equilibrio de unidades de botellas</b>	<b>17,561</b>

## 7. Flujo de costos

Según Osterwalder y Pigneur (2010), este apartado consiste en describir los principales costes en los que se incurre al trabajar con un modelo de negocio, ya sean los costos por creación y entrega de valor o el mantenimiento de la relación con el usuario y la generación de ingresos en general (p.40). La división clásica de costos incluye cuáles son los costos variables y cuáles son los costos fijos. Por otro lado, se hizo una validación de los costos pre-operativos del proyecto (ver Anexo Y)

En relación a los costos variables que se pueden identificar son los costos de la materia prima necesaria para la elaboración de la bebida, como son las frutas, hierbas, aditivos, envases y etiquetas; asimismo, se tienen los costos del servicio de maquila que corresponde a la elaboración y envasado de la bebida, los costos del servicio de etiquetado y de la codificación

pertinente. Todos estos costos variables dependen del volumen de botellas que se ordenen producir.

En relación a los costos de la materia prima directa para la obtención de frutas y hierbas, se tuvo como referencia los precios del Mercado Mayorista de Frutas ubicado en La Victoria, cuyos precios por kilo de aguaymanto y naranja son S/5.00 y S/0.90, respectivamente. Cabe precisar que para el cálculo del costo de producción se tuvo que realizar una conversión del zumo de fruta que se necesitará a la cantidad de fruta que se deberá adquirir para producir una botella de Chillax. Siguiendo esta línea, para el aguaymanto se obtiene 0.375 litros de zumo en 1 kg de fruta, y para cada botella se requiere 0.02443 litros de zumo; es decir, se necesitaría 0.06514 kg de fruta de aguaymanto, teniendo un costo de S/0.3257 por botella. En cuanto a la naranja, se obtiene 0.4 litros de zumo en 1 kg de fruta, y para una botella se requiere 0.07329 litros de zumo; es decir, se necesitará 0.18322kg de fruta, cuyo costo sería de S/0.16490 por botella. Para las hierbas, S/0.30 de manzanilla alcanzó para obtener 600 gramos de concentrado, de la misma forma con el toronjil, y para cada botella se requería 7.08 gramos de cada una de las hierbas, por tanto, el costo ascendería a S/0.00354 tanto para manzanilla como para toronjil.

Referente a los aditivos que se usarán para la elaboración de la bebida, los costos se tomaron de la empresa Aromas del Perú S.A.C, y el tipo de cambio empleado es de 3.3. Para el ácido cítrico, 1 kg (1000gramos) cuesta 0.95 dólares y se requiere 0.6 gramos para una botella, por tanto, el costo es de S/0.00188. Para el citrato de sodio, 1 kg (1000 gramos) cuesta 1.5 dólares, se requiere 0.3 gramos, por tanto, el costo será de S/0.00148. Con respecto a la cafeína, 1 kg (1000gramos) de esta cuesta 16.00 dólares, y se necesitaría 0.03 gramos para una botella; es decir, S/0.01584 por botella. En relación a la L-teanina, 1200mg cuestan S/50.00 y se necesitaría 0.1 gramos (100mg) para una botella, siendo su costo de S/0.416 por botella. Por último, en cuanto a la sucralosa, esta cuesta 95 dólares 1 kg (1000gramos), se necesitaría 0.057 gramos para una botella, por tanto, el costo sería de S/0.01782 por botella.

Sobre los costos de Materia prima indirecta se tienen los costos de envase y etiqueta. Los precios para el envase se obtuvieron de la empresa Sr de Muruhuay Import & Export S.A.C; se realizó una cotización para las botellas PET de 300ML con medidas de 18.6\*5\*3.7 cm, teniendo un costo aproximado de S/0.33 por botella. En relación al costo de las etiquetas, se realizó una cotización a la empresa Prolabels S.A para etiquetas termoencogibles, siendo el costo unitario de estas de S/0.30.

Por otro lado, en cuanto a la Mano de obra indirecta, se solicitó una cotización al Instituto de Desarrollo Industrial (INDDA), organismo que pertenece a la Universidad Agraria La Molina (UNALM). Para el proceso de producción, envasado, etiquetado termoencogible y la codificación

de la fecha de vencimiento de la bebida cuentan con el servicio de maquila, servicio de etiquetado y servicio de codificación, cuyos costos sería de S/1.2, S/0.16 y S/0.14, respectivamente.

A continuación, se mostrará la tabla 10 donde se indican los costos antes mencionados, teniendo como costo de producción por botella es de S/3.49881. Cabe añadir que el IGV no estuvo incluido en el costo, que estos mismos se muestran hasta cinco decimales, además, las cotizaciones que se realizaron a los proveedores tanto para materia prima indirecta como para mano de obra indirecta, todos fueron sobre la base de mil unidades, pues la producción en masa abarata el precio unitario.

**Tabla 10: Costo unitario de producción para una bebida Chillax**

Elementos	Costo por botella
<b>Materia Prima Directa</b>	
Aguaymanto	0.32573
Naranja	0.16490
Manzanilla	0.00354
Melisa (Toronjil)	0.00354
Ácido cítrico	0.00188
Citrato de sodio	0.00148
L-Teanina	0.41600
Cafeína	0.01584
Sucralosa	0.01782
<b>Materia Prima Indirecta</b>	
Envase	0.33000
Etiqueta	0.30000
<b>Mano de Obra Indirecta</b>	
Serv. Maquila	1.20000
Serv. Etiquetado	0.16000
Serv.Codificación	0.14000
<b>Costo de fabricación/botella</b>	<b>3.49881</b>

## 8. Métricas:

Para determinar cómo se mostrará el correcto desarrollo del modelo de negocio de la bebida propuesta, se utilizarán tres medidas.

En primer lugar, la métrica más relevante para este proyecto es el número de botellas vendidas al mes desagregado por los canales de ventas disponibles, market y planes de suscripción. Con ello no solo se sabrá el volumen de ventas mensual sino también el tipo de canal

con mayor demanda. Como se mencionó en el módulo de ingresos del presente capítulo, el equipo de proyecto profesional prevé 17,561 unidades de botellas vendidas para llegar al punto de equilibrio del proyecto, así como un ingreso de S/105,365.85.

En segundo lugar, el número de clientes suscritos por cada tipo de plan de entrega, mensual, cada dos y tres meses, con la finalidad de conocer qué tiempo de entrega es del agrado de los usuarios, así como crear una base de datos del cliente, a través del registro en la página web de Chillax. A partir de la data del cliente, se podrá crear campañas de publicidad en redes sociales que ayuden a encontrar públicos similares interesados en comprar la bebida.

En tercer lugar, el tiempo de vida promedio que un usuario puede mantenerse en cada uno de los tipos de planes de suscripción. Puesto que si se mantiene la suscripción durante un buen tiempo podría significar que el producto cumple con sus expectativas y funciona.

En cuarto lugar, el nivel o grado de satisfacción del cliente a partir del número de quejas y reclamaciones del cliente, a través de encuestas rápidas o en la calificación obtenida de la página oficial de Facebook.

## **9. Canales**

Según Osterwalder y Pigneur (2010), los canales establecen el contacto entre el usuario y la empresa, pues se encargan de comunicar, distribuir y vender el producto y/o servicio (p.26). En este proyecto profesional, el canal que se desarrollará será directo e indirecto; directo porque la empresa se encargará de comunicar y vender el producto a través de la página web para la suscripción mensual; indirecta, porque los consumidores podrán encontrar el producto en tiendas de conveniencia, máquinas expendedoras y markets saludables. Por otro lado, con respecto a la viabilidad de ingresar a estos canales de ventas se hizo una validación mediante búsqueda de información específica (ver AnexoW).

Para asegurar que lo propuesto en los elementos del Lean Canvas (segmento de mercado, propuesta de valor, canales, relación con el cliente, flujo de ingresos, recursos clave, actividades clave, socios claves y estructura de costos) sea adecuado, se realizó la validación por el usuario a través de entrevistas, focus group, encuestas cualitativas y testeos a lo largo del proyecto profesional. Sin embargo, se hace hincapié que este es solo una propuesta inicial de un modelo de negocio a partir de la experiencia recogida. Adicionalmente, se ha elaborado un cuadro de riesgos identificando los probables riesgos que se deben tomar en cuenta en el proceso de implementación del proyecto (ver Anexo X).

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber trabajado la parte teórica (Marco Teórico, Marco Contextual y Marco Metodológico) y la parte práctica (Exploración y definición de la necesidad, Ideación, Prototipado y testeo) se obtuvieron las siguientes conclusiones de todo el proceso de investigación:

### **Conclusiones:**

1. A partir de documentación revisada y la entrevista al experto en salud mental, se llegó a la conclusión que “el estrés es la enfermedad del siglo XXI que hace referencia a un cansancio físico y mental, el cual produce una reacción en el organismo, es decir, funciona como un mecanismo de defensa ante situaciones abrumadoras y amenazantes. Asimismo, según la médica psiquiatra, por lo general, el estrés no tiene una connotación negativa, sino que varía a partir de cada persona, cada quien tiene un órgano más débil que es afectado por el estrés. Siguiendo esta idea, esta delimitación del estrés hace referencia al tipo de estrés llamado “Eutres”, el cual funciona como un motivador que ayuda a cumplir con las responsabilidades. Por otro lado, el “distrés” es definido como un estrés negativo o desagradable que ya no contribuye en el correcto funcionamiento del organismo, sino más bien que puede derivar a un agotamiento o angustia.
2. A partir de la documentación revisada para el marco contextual se descubrió que el estrés es un problema que se encuentra muy arraigado en la sociedad, a nivel global y a nivel local. Por ejemplo, una de cada cuatro personas sufre al menos un trastorno mental en el mundo, los más susceptibles a sufrir este problema son los jóvenes y las mujeres, siendo los factores de desempleo, inseguridad, violencia, para Latinoamérica como más proclives al estrés. Asimismo, la situación en el Perú, se presenta con un panorama un poco más crítico. En informe realizado en el 2015, seis de cada diez peruanos (58% de los encuestados) afirmaron que sufren de estrés, y la falta de dinero y de salud son los dos principales factores que generan esta condición; los problemas amorosos, aunque intangibles, se ubican en un lejano sexto lugar.
3. Gracias a la segunda etapa de la metodología propia, se pudo concluir que:
  - ✓ A partir de la exploración del problema se pudo identificar a los actores involucrados, que se interesan y participan en el problema del estrés en Lima Metropolitana, siendo los actores clave personas que trabajan y/o estudian que han sufrido o sufren de estrés. Asimismo, se pudo corroborar que la percepción del estrés en los entrevistados se relacionaba en cuanto a las manifestaciones negativas que origina el estrés, y se manifestaba ante situaciones o sucesos específicos. También, acerca de las situaciones más estresantes, siendo las académicas, laborales las más mencionadas. Por otro lado, en

cuanto al tipo de afrontamiento del estrés, los entrevistados se centraron en la regulación emocional e inclusive la evitación, considerando actividades que ayuden a la relajación como forma de afrontamiento.

- ✓ Asimismo, a consecuencia de las entrevistas de profundidad se pudo identificar dos tipos diferentes de estresados. Con lo que se concluyó que las personas con trastornos mentales, sea ansiedad o depresión, bajo situaciones estresantes, son más susceptibles, siendo sus síntomas más notorios. Por tal razón, el equipo creyó conveniente enfocar las ideas de solución para el otro perfil de estresados sin trastornos mentales; pues, según la experta, poseer una patología puede influir en la percepción y vulnerabilidad del estrés. Por otro lado, de acuerdo a sus edades, se identificó al grupo etario de Jóvenes y Adultos Jóvenes como más necesitados de atender el problema del estrés.
  - ✓ También se pudo identificar insights profundos que ayudó a delimitar al público objetivo; por ejemplo, “El estrés a veces te quita la paz, la tranquilidad y que de cierta manera te ciega”, “Cuando estoy estresada siento que se está derritiendo por dentro mi cerebro”. Obteniendo como Point Of View la siguiente interrogante para empezar a proponer ideas de solución: “¿Cómo podríamos hacer para que las personas estresadas que trabajan y/o estudian se sientan relajados y concentrados a la vez de modo que no se sientan frustrados por las exigencias del día a día?”.
4. Después de realizados los talleres de ideación se obtuvieron ideas finalistas para cada sesión de ideación. Para la primera sesión, “Club de estresados que sea liderado por un psicoterapeuta en el que los participantes puedan conversar con él y les pueda brindar diferentes técnicas de relajación”. Para la segunda sesión, “Espacio de entretenimiento y relajación: Todo en uno”. Para la tercera sesión, “Bebida relajante que ayuda a sentirse relajado y calmado en esos momentos de estrés”. Posteriormente, de acuerdo a los criterios de deseabilidad, viabilidad y factibilidad, se pudo seleccionar a solo una idea finalista, el cual obtuvo el mayor puntaje de 11 puntos, siendo esta la idea de la tercera sesión.
  5. Los prototipos se realizaron dos veces, así como el testeo. Asimismo, se puso a prueba la bebida, mediante dos etapas, tanto en características del negocio, así como la funcionalidad. El producto relajante tuvo una buena aceptación; sin embargo, hubieron puntos de mejora que se tomaron en cuenta como, el envase, sabor, precio, tamaño de presentación, etiqueta, etc. Por ejemplo: Los usuarios sintieron que el producto creado en este proyecto profesional sí satisfacen sus necesidades de relajación y concentración, así como el sabor que resultó agradable, sobre todo por las frutas naturales incluidas en su

preparación, que además pudieron distinguir con facilidad. Por otro lado, los usuarios afirmaron que tuvieron una mejora en la calidad de sueño y estado de ánimo, asimismo, la bebida no les causó somnolencia en todo el día y pudieron continuar con sus responsabilidades con mayor tranquilidad. Finalmente, afirmaron que sí recomendarían a otras personas en su misma situación a probar la bebida, además algunos estarían dispuestos a tener una suscripción mensual. Con todo ello se pudo definir un prototipo final, la cual consiste en una bebida relajante hecha a base de zumo de naranja y aguaymanto, que permita a los usuarios continuar con sus actividades del día a día sin generar somnolencia; además que le brinde energía y concentración. Esta bebida tiene el nombre de CHILLAX y los beneficios que los consumidores obtendrán son mejorará el equilibrio de la sensación de estrés, sensación de relajación sin generar somnolencia, a la vez estarán más concentrados, tendrán una mejor calidad de sueño y estado de ánimo.

6. A partir de los testeos y del prototipo final se pudo presentar un modelo de negocio representado gráficamente mediante un Lean Canvas. De acuerdo a los nueve apartados, los cuales se divide el Canva, la segmentación de mercado corresponde a “nicho de mercado”, siendo esta” jóvenes adultos estresados que estudian y/o trabajan de 18 a 29 años que no presenten patologías”. Con respecto a la propuesta de valor, el nivel de producto encontrado fue “valor esencial”, por el beneficio de relajación y concentración de la bebida, así como, el “producto real”, en relación a las características como envase, presentación y etiqueta de la bebida. Con respecto al “producto aumentado”, se hace referencia a los beneficios para el usuario que se obtendría al solicitar una suscripción. En relación a los canales, se desarrollará el canal directo e indirecto, pues se venderá a través de una tienda virtual y por puntos de venta físicos. La relación con los clientes corresponde al Autoservicio, Automatización de los servicios y Asistencia Personal, pues se tendrán máquinas expendedoras, interacción a través de redes sociales y páginas web, así como una atención personal en las tiendas físicas. En cuanto al flujo de ingresos, esta será mediante dos tipos: pago directo y por suscripción, sea mensual, cada dos o tres meses. Los recursos claves necesarios refieren a recursos intelectuales como para la patente de la fórmula, humanos como para la venta y comercialización, y físicos como para el almacenaje del producto terminado. Las actividades clave serán, selección y supervisión de la empresa que se contratará para el servicio de maquila, comercialización y distribución de la bebida y selección y contratación de un proveedor de botellas PET. Los socios claves para este modelo de negocio corresponden a la empresa que prestará el servicio de maquila, el proveedor de las botellas PET, la empresa de máquinas expendedoras o vending, por último, la empresa de distribución o delivery. En cuanto al

flujo de costos, se identificaron costos variables y costos preoperativos del negocio. Por ejemplo, el costo por botella de fabricación ascendió a S/3.49881 y el costo preoperativo a S/3 499.

7. Por último, el desarrollo de este proyecto profesional permitió al equipo ampliar sus conocimientos en nuevas metodologías ágiles y herramientas que ayudan a vivir nuevas experiencias en la creación de un producto o servicio, pues se trabaja constantemente con el usuario. De las metodologías utilizadas, se pueden rescatar la exploración que se realiza a profundidad para conocer a tu potencial usuario y el desarrollo de prototipos que permite lograr la mejor solución posible para satisfacer las necesidades del usuario, además de conseguir un emprendimiento exitoso. Asimismo, el equipo de proyecto quiere indicar que las metodologías utilizadas en esta investigación resultaron importantes para poder llegar a un prototipo final de solución. Sin embargo, es importante mencionar que debemos apoyarnos en diversas herramientas de gestión para complementar el desarrollo de un producto o servicio.

#### **Recomendaciones:**

1. Con la finalidad concretar este proyecto profesional, el equipo trabajará en un Plan de negocios; con la finalidad de promover la implementación de bebida Chillax en algunas universidades y empresas privadas, pues se identificó que el proyecto tiene alta aceptación dentro de su público objetivo.
2. En la etapa de testeo, los participantes sugirieron elaborar más sabores de la bebida como el sabor tropical, además recomendaron que se ofrezcan otras prestaciones de tamaño un poco más grande y poder encontrar la bebida en varios puntos de ventas; por ello, el equipo de proyecto evaluará la posibilidad de ingresar a tiendas de conveniencias más conocidas en Lima como Tambo, Oxxo, Listo, Primax, entre otro.
3. Por otro lado, se continuará evaluando la posibilidad de ingresar a una feria de emprendimiento activa anualmente en una góndola dentro del Mall Aventura Plaza Angamos o Santa Anita; de esta manera, la bebida logrará tener mayor exposición de marca.
4. Asimismo, se deberá tener en cuenta diferentes segmentos o públicos, tales como universidades, empresas, gimnasios, talleres de yoga con la finalidad de poder colocar la bebida. Asimismo, no se descarta poder ingresar al mercado en otras regiones del Perú, siempre y cuando se vuelva a aplicar las metodologías con la finalidad de conocer y comprender al nuevo usuario.

5. Con respecto a los proveedores, se buscará y evaluará a más proveedores de envases PET y etiquetas termoencogible, con el objetivo de disminuir el costo de ventas para poder ofrecer un precio el cual sea mucho más accesible para el usuario e incrementar el alcance.
6. El equipo de proyecto considera importante crear alianzas con universidades y centros laborales para realizar charlas sobre la importancia de manejar los niveles de estrés, además de realizar activaciones recurrentemente en sus instalaciones.
7. Por último, con el objetivo de ser más atractivo el plan de suscripción se buscarán alianzas con gimnasios, escuelas de yoga, proveedores de juguetes antiestrés, inclusive snacks que ayuden en la relajación; por ejemplo, descuentos en membresías de gimnasios, día gratis de taller de yoga, etc



## REFERENCIAS

- Aguilar, M., Ramirez, J., & Rodriguez, N. (2016). *Check-in Lima: Propuesta para promover el interés de los adultos jóvenes limeños en conocer el patrimonio histórico inmueble de la ciudad de Lima bajo el modelo del Design Thinking (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú)*. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5013>.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). *Value creation in e-business*. *Strategic Management Journal*.
- Arango, C. (29 de Septiembre de 2019). *Correo*. Obtenido de <https://diariocorreo.pe/salud/trabajadores-con-estres-laboral-son-mas-propensos-padecer-enfermedades-del-corazon-913579/?ref=dc>
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2013). *Fundamentos de marketing*. Pearson Educación de México.
- Asociación Americana de Psicología. (2019). *Estrés en América: estrés y eventos actuales. Encuesta Stress in America*.
- Asociación de empresas consultoras en relaciones públicas y comunicación. (2013). *Guía: Storytelling y branded content*.
- Asociación de especialistas en prevención y salud laboral*. (25 de Julio de 2016). Obtenido de <https://www.aepsal.com/estres-causas-y-sintomas/>
- Banco Mundial*. (28 de Diciembre de 2015). Obtenido de El estrés, aliado de la pobreza de Latinoamérica: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2015/12/28/el-estres-aliado-de-la-pobreza-de-latinoamerica>
- Becerra, S. A. (2013). *Rol de estrés percibido y su afrontamiento en las conductas de salud de estudiantes universitarios de Lima (Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú)*. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5013>. *Tesis*.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2012). *Design Thinking for Social Innovation*.
- Caldera, J., Pulido, B., & Martínez, M. (Octubre de 2007). Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. *Revista Educación y Desarrollo*.
- Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2002). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)*. Madrid, España.
- Castaño, E. F., & León del Barco, B. (2010). Estrategias de afrontamiento del estrés y estilos de conducta interpersonal. *International Journal of Psychology and*, 245-257.
- Centro de Innovación y Desarrollo Rural. (2013). *Cultivo de Manzanilla con apoyo de PROFONANPE. Cultivo de Manzanilla con apoyo de PROFONANPE*. Chiclayo, Perú.
- Cervantes, J. P., Coredeo, L. E., & Pretell, D. A. (2016). *Propuesta de solución educativa con soporte tecnológico para prevenir las lesiones en niños de 4 a 6 años de Lima Metropolitana mediante la metodología Design Thinking y Lean Startup (Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú)*. Recuperado de.

- Chrousos, G., & Gold, P. (1992). The Concepts of Stress and Stress System Disorders. 1244-1252.
- CNN en español. (2017). *Las ciudades más y menos estresantes del mundo en 2017*. Obtenido de CNN en español: <https://cnnespanol.cnn.com/2017/09/13/las-ciudades-mas-y-menos-estresantes-del-mundo-en-2017/>
- Coleman, M. (2016). Design thinking and the school library. *44*(5), 62-68.
- CPI. (2019). *Peú Población 2019*. Compañía Peruana de estudios de mercados y opinión pública, Lima, Lima.
- Creatlr. (2019). *Creatlr*. Obtenido de <https://www.creatlr.com/about/>.
- Cueva, C. (2018). “ESTUDIO DE PRE- FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BEBIDAS ENERGIZANTES A BASE DE CHÍA EN LIMA METROPOLITANA”.
- Davis, P., & Brantley, P. (2004). Stress, coping and social support in health and behavior. En A. P. Association (Ed.), *Handbook of clinical health psychology* (Vol. 2, págs. 233-267). Washington DC.
- Dimatteo, M., & Martin, L. (2002). *Health psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Dinero. (2016). *El estrés, “el mal del siglo XXI” que reduce la productividad de los empleados*. Obtenido de Dinero: <https://www.dinero.com/internacional/articulo/banco-mundial-dice-que-el-estres-es-la-enfermedad-que-reduce-la-productividad/217965>
- Durán, A., Cordon, A., & Rodríguez, M. (2013). *Edulcorantes no nutritivos, riesgos, apetito y ganancia de peso*. Universidad San Sebastián, Santiago.
- El Peruano. (2016). NORMAS LEGALES - MIMSA. *El Peruano*.
- El Peruano*. (17 de Octubre de 2019). Obtenido de <https://www.elperuano.pe/noticia-ansiedad-violencia-y-estres-universidades-85499.aspx>
- Ellis, S. (2012). *Lean Marketing for Startups*. New York : Hyperink .
- Entrepreneur. (2016). *Ellos son los más estresados en Latinoamérica*. Obtenido de Entrepreneur: <https://www.entrepreneur.com/article/286400>
- España Lean Start-up. (2014). *El estado del arte del emprendimiento lean en España* (Segunda edición ed.). Madrid.
- Estrés: concepto, c. y. (S/f). *Saludmed*. Obtenido de <http://www.saludmed.com/Documentos/Estres.html>
- Falcón, M. (2017). Relación entre los estilos de afrontamiento al estrés y rasgos de personalidad en padres de niños con trastorno del espectro autista. Lima, Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- Ferreira-Herrera, D. C. (2015). El modelo Canvas en la formulación de. *Cooperativismo y Desarrollo*, 69-80.

- Figuroa, M. d. (s/f). Los efectos de la cafeína. *Forum del Café*. (F. d. Café, Entrevistador)
- Florencia, M. (2012). Psicobiología del Estrés.
- Gasca, J., & Zaragozá, R. (2014). *Designpedia*. LID Editorial.
- González Vigil, M. d. (2008). Percepción de estrés, experiencias académicas: una investigación comparativa entre estudiantes. *Revista Educación*, 245-257.
- Gutierrez, A., & Amador, M. (2016). ESTUDIO DEL ESTRÉS EN EL ÁMBITO ACADÉMICO PARA LA MEJORA DEL RENDIMIENTO ESTUDIANTIL. *Revista de la Facultad de Ciencias Contables*, 24(45), 23-28.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5º edición ed.). (M. -H. Interamericana, Ed.) México D.F: Grupo Infagon.
- INEI. (2029). *Producción Nacional*. INEI, LIMA, LIMA.
- Innovación . (10 de Mayo de 2020). Obtenido de <http://www.innovacion.cl/reportaje/running-lean-una-receta-para-emprender-con-exito/>
- Institute of Design at Stanford. (2012). *Mini guía: una introuducción al Design Thinking*.
- Institute of Design at Stanford. (2012). *Mini Guía: Una introducción al Design Thinking*. Hasso Plattner.
- Instituto de integración. (2015). *Los porqués del estrés*. Lima.
- Instituto de Integración. (2016). "Artículo: 80% de peruanos con problemas de salud mental no son atendidos". Lima. consulta: 2 de abril del 2018. Recuperado de <http://www.integracion.pe/80-peruanos-problemas-salud-mental-no-atendidos/>.
- Instituto de Opinión Pública. (2018). *Una mirada a la salud mental desde la opinión de los peruanos*.
- Instituto Nacional de Salud Mental: Honorio Delgado - Hideyo Noguchi. (2014). Las experiencias estresantes afectan la salud mental pueden hacer que la ansiedad y depresión sean más severos. Nota de prensa N°037.
- Juan, S., & Roussos, A. (2010). *El focus group como técnica de investigación cualitativa*. Universidad de Belgrano, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- Kareaga, A. (2002). *Estrategias de manejo del estrés: el papel de la relajación*. San Sebastián : Facultad de Psicología Universidad del País Vasco.
- Kelley, T., & Kelley, D. (2013). *Creative Confidence: Unleashing the creative potential within us all*. New York: Crown Business.
- Lamberts. (2005). *L-Teanina: Propiedades y Modo de acción*. Obtenido de Lamberts: <https://lambertsusa.com/wp-content/uploads/2014/04/dossier-teanina-enteroweb.pdf>
- Llosa, T. (1999). *Guía del estrés ejecutivo : en el mundo empresarial moderno*.

- Lopategui, E. (s/f). *Estrés: concepto, causas y control*. Universidad Interamericana de PR - Metro, Facultad de Educación, Dept. de Educación Física, San Juan.
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados* (Quinta edición ed.). Pearson.
- Mansilla, F. (2015). *Manual de Riesgos Psicosociales en el trabajo: Teoría y Práctica*.
- Mantilla, R., Crispín, A., & Cano, J. (2017). *Propuesta de modelo de negocio para promover la adopción de canes mediante la metodología Design Thinking y lean startup en lima metropolitana (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú)*. Recuperado de.
- Maurya, A. (2012). *Running Lean: Iterate from plan A to a plan that works* (Segunda edición ed.). Madrid: O'reilly.
- Melo, R. (13 de Junio de 2018). *Roberto Melo*. Obtenido de <https://robertomelo.net/2018/06/13/que-es-un-lean-canvas/>
- Murcio-Ramírez, J. (2007). La Neuroquímica del estrés y el papel de los Peptidos Opioides. *Revista de Educación Bioquímica*, 26(004), 121-128.
- Naranjo, M. L. (2009). *Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de este en el ámbito educativo*. Universidad de Costa rica, San José.
- Oblitas, L. (2010). *Psicología de la salud y calidad de vida*. México D.F: Cengage Learning Editores S.A.
- Ordoñez, L. (26 de Julio de 2016). *Oleoshop*. Obtenido de <https://www.oleoshop.com/blog/que-es-el-lean-canvas-y-como-implementarlo>
- Organización Mundial de la Salud - OMS. (2004). *La organización del trabajo y estrés: estrategias sistemáticas de solución de problemas para los empleadores, personal directivo y representantes sindicales*.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Generación de Modelos de Negocio*. Deusto.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2015). *Diseñando la propuesta de valor*. Madrid : Deusto.
- Paolasso, A. (1998). Estrés - Distrés. *Revista Argentina de Psiquiatría Biológica*.
- Pardo, R., Alvarez, Y., Barral, D., & Farré, M. (2007). Cafeína: un nutriente, un fármaco, o una droga de abuso. *Revista Adicciones*, 19(3), 225-238.
- Pérez, C. C. (2018). *“ESTUDIO DE PRE- FACTIBILIDAD PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BEBIDAS ENERGIZANTES A BASE DE CHÍA EN LIMA METROPOLITANA”*. PUCP.
- Perú 21. (16 de diciembre de 2009). El 78% de trabajadores peruanos sufrió de estrés laboral en algún momento.
- Perú 21. (08 de 05 de 2019). *Millennials sufren mayor estrés laboral que otras generaciones*.
- Plattner, H., Meinel, C., & Leifer, L. (2011). *Design Thinking: Understand - Improve - Apply*. New York: Springer.

- Psicosalud- Gabinete de Psicología*. (26 de Marzo de 2013). Obtenido de <https://psicosaludtenerife.com/2013/03/26/hablemos-de-estres-los-estresores/>
- Rao, J., & Chuán, F. (2012). *Innovación 2.0: ¿Por qué cuando hablamos de innovación nos olvidamos de las personas?* Barcelona: Profit Editorial.
- Ries, E. (2011). *El método Lean Startup: Cómo crear empresas de éxito utilizando la innovación continua*. Barcelona: Deusto.
- Rosales, R. (2014). *Estrés y Salud*. Universidad de Jaén - Facultad de Humanidades y ciencias de la Educación. .
- Salud 180. (s/f). *7 causas de estrés en América Latina*. Obtenido de Salud 180: <https://www.salud180.com/salud-dia-dia/7-causas-de-estres-en-america-latina>
- Salud 365*. (27 de Octubre de 2016). Obtenido de <http://365salud.blogspot.com/2016/10/sag-sindrome-de-adaptacion-general.html>
- Sandulli, F., & Chesbrough, H. (2009). *Open Business Models: Las dos caras de los Modelos de Negocios Abiertos* (Vol. 22). Universia Business Review.
- Sierra Exportadora. (2019). *Aguaymanto*. Obtenido de Sierra Exportadora: <https://www.sierraexportadora.gob.pe/descargas/competitividad/AGUAYMANTO.pdf>
- Solchem. (s/f). *Descripción de producto: L - Teanina*. Obtenido de Solchem: <http://solchem.es/ingredientes/dp/DP-L-teanina.pdf>
- Universia. (2013). *Personas entre 18 y 33 años son los más afectados por estrés*. Obtenido de Universia: <https://noticias.universia.cl/en-portada/noticia/2013/02/25/1006944/personas-18-33-anos-son-mas-afectados-estres.html>
- Universitat de Barcelona. (s/f). *El modelo de Selye*. Obtenido de Universitat de Barcelona: [http://www.ub.edu/psicologia\\_ambiental/unidad-4-tema-8-2-1](http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/unidad-4-tema-8-2-1)
- Villanueva, R. (s/f). *Datum internacional*. Obtenido de Datum internacional: [http://www.datum.com.pe/new\\_web\\_files/files/pdf/Millennials.pdf](http://www.datum.com.pe/new_web_files/files/pdf/Millennials.pdf)

## **ANEXO A: Guía de entrevista a experto en modelamiento de negocio**

Somos estudiantes de la facultad de Gestión, y nos encontramos elaborando un proyecto profesional como tesis. Para ello, le haremos algunas preguntas acerca del estrés y la situación en un centro de estudios como la PUCP.

1. Datos personales
2. Nombre Completo:
3. Profesión:
4. Especialidad:
5. Experiencia laboral.
6. ¿Por qué la metodología de DT y LS ayudan a generar un modelo de negocio, y por qué ambas?
- 7.Cuál es el proceso clave de la metodología DT y LS.
8. ¿Podemos definir a nuestro público objetivo a través de extreme users?
9. ¿El insight que se encuentre puede obtenerse de un extreme users?
10. Si ya se definió un público objetivo, ¿para los talleres de ideación es obligatorio que todos cumplan con ese perfil?
11. Para la etapa del testeo, ¿cuántas personas se debería probar o sería óptimo?
12. ¿Debe haber un único o perfecto modelo de negocios?

**Tabla A1: Ficha técnica de la entrevista con experto en modelo de negocio**

Nombre del entrevistado	Cargo/ Experiencia
César Enrique Honorio Castañeda	<p>Profesor TPA de la Facultad de Gestión y Alta Dirección en Pontificia Universidad Católica del Perú.</p> <p>MBA de ESAN y entrepreneur con experiencia en gestión y coordinación de startups, asesorías en marketing estratégico y enseñanza universitaria en gestión estratégica.</p>
Objetivo	Resumen de la entrevista
<p>Complementar información sobre la usabilidad de las metodologías Design Thinking y Lean Start Up para la creación de un modelo de negocio, así como recomendaciones a tener en cuenta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La metodología Design Thinking y Lean Start Up ayudan a generar un modelo de negocio innovador porque ambas metodologías parten del problema y en la búsqueda de una solución, el Lean Start Up lo que hace es acelerar el proceso de prueba y error. Se puede decir que ambas se apoyan, pero el Design Thinking es el marco principal para centrarnos en la persona y comprenderla, todo parte de allí.</li> <li>- No existe un proceso clave en ambas metodologías, cualquiera es un eslabón que se alimenta del otro, además todo el proceso en sí es iterativo.</li> <li>- Para los talleres de ideación, los usuarios no necesariamente deben responder al público objetivo, porque el que no cumple puede traer mucho más valor para generar ideas. De igual manera para los testeos, es importante la variedad para probar nuevos nichos.</li> </ul>

## **ANEXO B: Guía de entrevista a experto - Psiquiatra**

Somos estudiantes de la facultad de Gestión, y nos encontramos elaborando un proyecto profesional como tesis. Para ello, le haremos algunas preguntas acerca del estrés y la situación en un centro de estudios como la PUCP

1. Datos personales
2. Nombre Completo:
3. Profesión:
4. Especialidad:
5. Experiencia laboral.
6. ¿Qué es el estrés /definición? ¿Varía en cada persona a partir de su percepción?
7. ¿Cómo se clasifica el estrés? ¿Existen tipos o niveles?
8. ¿Cuáles son los estresores más comunes entre los jóvenes? (A partir de su experiencia en PUCP)
9. ¿Las personas suelen reconocer el estrés? Y ¿Cuándo una persona debe buscar ayuda?
10. ¿Tener algún antecedente patológico cambia la percepción del estrés? Entonces, ¿resultaría pertinente hacer dicha separación en nuestra investigación?
11. Para la recolección de información, como entrevistas, Focus y encuestas, ¿puede ser discriminatorio o poco empático poner que se necesitan personas estresadas sin antecedentes patológicos? ¿Resultaría conveniente?
12. ¿Cómo uno puede manejar el estrés?

**Tabla B1: Ficha técnica de la entrevista con experto en estrés**

Nombre del entrevistado	Cargo/ Institución a la que pertenece
Jenny Karina Taddey Mandamiento	Psiquiatra del Servicio de Salud PUCP / Psiquiatra del Instituto de Salud Mental Honorio Delgado, NOGUCHI 2015- A la Actualidad.
Objetivo	Resumen de la entrevista
<p>Complementar información sobre el problema del estrés, asimismo, conocer su punto de vista con respecto a los resultados de la etapa de empatización y algunas sugerencias para el recojo de información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El estrés es definido como un cúmulo, no solamente de situaciones y circunstancias sino también de sustancias oxidativas que se eliminan en el cuerpo. Todo ello varía en cada persona, pues cada quien tiene un órgano más débil que es afectado más por el estrés.</li> <li>▪ Uno de los estresores más comunes entre los jóvenes de la PUCP se refiere a exigencias académicas. La sociedad también juega un rol importante, debido a los parámetros y normas. La parte familiar en cuanto a la elección de las carreras, de lo que quieren los padres a lo que uno desea.</li> <li>▪ Las personas que ya tienen una patología declarada tienen niveles de estrés mayor y por tanto distan mucho de las personas comunes y corrientes que sufren un cuadro de estrés. Ahí ya estamos hablando de una patología más no de una situación circunstancial, así que sí sería pertinente hacer esa separación, entre pacientes sin trastorno mental con estrés y pacientes con trastorno mental con estrés.</li> <li>▪ En relación al uso de la palabra “trastorno mental” recomienda darle una forma más adecuada, para no verse “ofensivo” aunque en realidad no lo es. Probablemente habrá personas que no lo van a tomar de una forma adecuada, inclusive para personas que no tienen ningún problema.</li> </ul>

## **ANEXO C: Guía de entrevistas de profundidad para la exploración de la necesidad**

Somos estudiantes de la facultad de Gestión, y nos encontramos elaborando un proyecto profesional como tesis relacionado al estrés. Para ello, le haremos algunas preguntas para conocerlo un poco más y saber su experiencia en situaciones de estrés.

### **PRIMERA FASE**

1. Demográficas
2. Nombre completo
3. Edad
4. Nivel de estudios
5. Distrito
6. Género
7. ¿Con quién vives en casa?
8. ¿A qué te dedicas?
9. ¿Qué puesto ocupa en la empresa? ¿Cuáles son sus funciones?
10. ¿Cuánto tiempo tienes en el trabajo actual? (si lleva poco tiempo, preguntas cuál fue su trabajo anterior y por qué lo dejó)
11. Si trabaja/estudia ¿Cuáles son tus principales motivaciones?
12. Si no le gusta su trabajo actual ¿por qué lo sigue haciendo?
13. Podrías contarme qué actividades realizas en tu día normal
14. ¿Qué pasa si las cosas no funcionan bien en tu día?
15. ¿Cuál ha sido la situación más difícil que te ha tocado afrontar?

### **SEGUNDA FASE**

16. ¿Qué entiendes por estrés?
17. ¿Crees que el estrés es un problema para ti? ¿Por qué?
18. ¿Te has sentido estresado?
19. ¿Cómo te has dado cuenta que estabas estresado?
20. ¿Cómo has tratado de manejar tu estrés? ¿Te funcionó?

## ANEXO D: Cantidad de entrevistados por grupo etario

Tabla D: Número de participantes entrevistados en la etapa de empatización

Grupos etarios	Rango de edades	Número de participantes	Hallazgos
Jóvenes	18 – 25 años	11	Si consideran el estrés como un problema en tanto que afecta a sus relaciones interpersonales y a su vida académica.
Jóvenes adultos	26 – 29 años	5	Si consideran el problema de estrés sobretodo generado por problemas familiares y responsabilidades laborales.
Adulto	30 – 59 años	1	Entiende que el estrés puede ser un problema pero que pueden manejarlo, y que antes los afectaba más que ahora.
Adulto Mayor	60 años a más	0	-



## ANEXO E: Mapa de empatía

Figura E1: Mapa de empatía de la empatización



## ANEXO F: Sesiones de ideación

**Tabla F1: Detalle de actividades de la sesión de ideación**

Fase	Duración	Descripción	Resultados
<b>Introducción</b>	5 minutos	Presentación del equipo del proyecto, del motivo de la sesión y de los participantes	-
<b>Presentación del desafío</b>	5 minutos	Explicación de lo que es una sesión de ideación, presentación del problema y el reto	Propuesta y respuesta sobre el tema a tratar
<b>Dinámica individual</b>	10 minutos	Lluvia de ideas para resolver el reto	Total de ideas
		Se contabiliza la cantidad de ideas	
<b>Dinámica grupal</b>	5 minutos	Cardsorting	Categorizar las ideas
	10 minutos	Conceptualización	Aterrizar un bosquejo de solución final

**Tabla F2: Ficha técnica de la primera sesión de ideación**

<b>Fecha</b>	<b>25 de octubre del 2019</b>
<b>Lugar</b>	Cubículo de estudio en Tinkuy - PUCP
<b>Hora inicio/fin</b>	5:00 pm – 6:00 pm
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Número de participantes: 5 (3 mujeres y 2 hombres)</li> <li>▪ Edad: 20-28</li> <li>▪ Grado de instrucción: estudiantes y trabajadores</li> <li>▪ Característica: estrés moderado</li> </ul>

**Tabla F3: Ficha técnica de la segunda sesión de ideación**

<b>Fecha</b>	<b>25 de octubre del 2019</b>
<b>Lugar</b>	Cubículo de estudio en Tinkuy - PUCP
<b>Hora inicio/fin</b>	6:10 pm – 7:15 pm
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Número de participantes: 7 (6 mujeres y 1 hombres)</li><li>▪ Edad: 18-25</li><li>▪ Grado de instrucción: estudiantes y trabajadores</li><li>▪ Característica: estrés moderado</li></ul>

**Tabla F4: Ficha técnica de la tercera sesión de ideación**

<b>Fecha</b>	<b>27 de octubre del 2019</b>
<b>Lugar</b>	Calle Los gorriones 237 – El agustino (Casa de Elizabeth)
<b>Hora inicio/fin</b>	10:30 am – 11:30 am
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Número de participantes: 3 (grupo de investigación)</li><li>▪ Edad: 25- 26 años</li><li>▪ Grado de instrucción: estudiantes y trabajadores.</li><li>▪ Característica: estrés moderado</li></ul>

## **ANEXO G: Lista de ideas de la primera sesión de ideación jóvenes entre 18 a 25 años que necesitan relajarse y concentrarse.**

- a. Categoría 1: Actividad física
  - 1. Hacer ejercicio: aeróbicos, baile, zumba o salir a correr.
  - 2. Practicar un deporte extremo.
- b. Categoría 2: Grupos de apoyo.
  - 1. Apoyo del sistema educativo
  - 2. Conversar del tema con otras personas: amigos y familia.
  - 3. Tener alguien de confianza que pueda ser tu soporte cuando sea necesario.
  - 4. Espacios donde se pueda desestresarte en la universidad o trabajo
  - 5. Buscar ayuda con un especialista
  - 6. Ginkanas en la universidad o actividades de recreación.
  - 7. Espacios de reflexión de motivaciones personales
- c. Categoría 3: Actividades que te apasionan
  - 1. Ver videos sobre temas que más te gustan
  - 2. Cocinar
- d. Categoría 4: Organización de tiempo
  - 1. Tener un producto para organizar mejor el tiempo para las actividades planeadas.
- e. Categoría 5: Autoayuda
  - 1. Pensar que todo tiene solución por más difícil que sea la situación
  - 2. Analizarte para conocer que te apasiona
  - 3. Evaluar tu rutina para identificar detonantes del estrés
  - 4. Videos con técnicas de relajación
  - 5. Aplicación para saber si te vas a estresar o ayudarte emocionalmente a no estarlo.
- f. Categoría 6: Actividades para liberarte
  - 1. Juegos electrónicos.
  - 2. Espacio donde puedas romper y gritar.
  - 3. Tener un producto que permita agarrarlo y apretarlo con mucha fuerza.
- g. Categoría 7: Alimentación
  - 1. Pastilla antiestrés.
  - 2. Colocar bebederos con un tipo de bebida relajantes
  - 3. Relajantes naturales (infusiones)

**Figura G1: Primera sesión de ideación**



**Figura G2: Primera sesión de ideación**



**Figura G3: Primera sesión de ideación**



## **ANEXO H: Lista de ideas de la segunda sesión de ideación jóvenes entre 19 a 29 años que necesitan relajarse y concentrarse.**

1. Escribir cómo te sientes, luego botar y arrugar el papel si es malo, o guardarlo si es positivo.
2. No comer en la universidad, trabajo, sino salir a distraerse.
3. Ver videos graciosos.
4. Así como hay una agenda para las tareas, debe haber una agenda para hacer cosas que te gustan hacer.
5. Ir a comprar ropa.
6. Compartir lo que siento con mi familia.
7. Salir a caminar cerca del mar.
8. Escuchar música.
9. Recordar por qué estudio o trabajo
10. Leer algo nuevo o diferente.
11. Hablar solo (a)
12. Ir al parque solo(a)
13. Pasear en Bici
14. Salir a caminar y despejar la mente por un rato.
15. Realizar actividades extracurriculares de la universidad.
16. Los perritos me relajan: tener un salón de perritos.
17. Caminar sin rumbo.
18. Parar y organizar los tiempos y priorizar tus actividades, así solo realizas las importantes y si puedes las demás.
19. Realizar las actividades que te gustan (15 minutos al día)
20. Crear diferentes planes y horarios.
21. Tener un espacio libre de relajo en el ambiente donde trabajes o estudies.
22. Imaginar de donde te ves de aquí al futuro.
23. Jugar lo que más te gusta como cuando eras niño.
24. Hacer ejercicio para poder relajarte y despertarte.
25. Romper cosas para descargar la energía acumulada.
26. Tés relajantes.
27. Tener un gato o mascota.
28. No procrastinar, pero darse tiempo para divertirse.
29. Ir a la playa.
30. Cantar

31. Establecer la meta que te propusiste y recordarte lo a ti mismo
32. Darles de probar slowcow o alguna bebida/ comida que relaje.
33. Espacio donde se hagan masajes.
34. Clase o trabajo al aire libre o en la playa.
35. Espacios donde brinden terapias.
36. Acompañamiento de un psicólogo.
37. control de emociones.
38. Bono sorteable para viajar, ir a comer, bailar cada fin de semana.
39. Crear espacios donde uno pueda descansar.
40. Un grupo para personas con estrés.
41. Lugar donde solo vaya gente estresada y realizar diferentes actividades, bailar, hacer algún deporte.
42. Talleres de pintura o de expresión artística.
43. Tener acceso a tener comida sana y accesible.
44. Un café restaurante, con una propuesta antiestrés.
45. Crear espacios donde la gente pueda gritar y botar todo lo que le genere malestar.
46. Programa gratuito y horarios oportunos de yoga o ejercicios de relajación.
47. Darte un baño con agua caliente.
48. Tener rituales de relajación.
49. Medicamentos que ayuden a controlar los cuadros de estrés, venta sin receta médica.
50. Alejarse de todo para respirar.
51. Reunirte con las personas con las cuales te sientes cómodo.
52. Gritar contra la almohada.
53. Ir a conocer nuevos lugares.
54. Hablar con tus amigos.
55. Golpear un objeto, almohada o saco de box.
56. Volar cometas
57. Actividades grupales.
58. Comer lo que quieras.
59. Irnos de viajes cada fin de semana.
60. Alejarte de la tecnología.
61. Crear una cuenta de ahorro para viajar una vez al mes.
62. Irse de fiesta.

**Figura H1: Segunda sesión de ideación**



**Figura H2: Segunda sesión de ideación**



**Figura H3: Segunda sesión de ideación**



## **ANEXO I: Lista de ideas de la tercera sesión de ideación del equipo de investigación**

### **a. Categoría 1: Alimentos**

1. Pastillas relajantes
2. Inyectables que te hagan reducir los nervios en 10 minutos
3. Infusión relajante
4. Vitamina B
5. Snaks relajante
6. Bebida relajante

### **b. Categoría 2: Juguetes**

1. Producto para aplastar con las manos
2. Pantuflas relajantes

### **c. Categoría 3: Productos tecnológicos**

1. APP con canciones relajantes
2. APP para decir lo que sientes y buscar cómo solucionarlo.
3. APP con videos de relajación
4. Podcast de autoayuda
5. Robot de autoayuda
6. Línea telefónica para ayuda
7. APP con juegos relajantes
8. APP que midan el nivel de estrés

### **d. Categoría 4: Para el trabajo**

1. Yoga para el trabajo
2. Asiento de masajes
3. Visita de animales (perritos) al trabajo o universidad
4. Día libre para relajarte en la semana
5. Ropa sport que te brinde la sensación de relajación.

### **e. Categoría 5: Espacios o ambientes**

1. Espacios para ir a romper objetos
2. Club para conversar con personas que tiene el mismo problema
3. Espacios para conversar con un psicólogo
4. Espacios anti estrés

### **f. Categoría 6: Actividades o deportes**

1. Tocar guitarra
2. Salir a la naturaleza

3. Mindfullnes
  4. Acariciar a mi perrita
  5. Montar bicicleta
  6. Practicar natación
  7. Practicar un deporte de contacto
  8. Clases de yoga
- g. Categoría 7: Otros
1. Aromaterapia
  2. Viajes con lugares de hidroterapia
  3. Risoterapia
  4. Musicoterapia



**Figura I1: Tercera sesión de ideación**



**Figura I2: Tercera sesión de ideación**



## ANEXO J: Proporciones de insumos calculados experimentalmente

Para poder establecer la formulación de la bebida relajante, se tuvo en consideración los siguientes puntos:

- La proporción del zumo de naranja con respecto al sumo de aguaymanto es de 4 a 1.
- Se consideró que la sucralosa tiene un poder edulcorante de 500 veces con respecto al azúcar.
- Con respecto a la cafeína se tomó en consideración el consumo permitido por día, el cual oscila entre 75-300mg.
- Para determinar la cantidad de L-Teanina, también nos basamos en la cantidad permitida diaria y esta es 200mg.
- Se estableció que la cantidad de citrato de sodio, el cual tiene como propiedad regular la acidez de la bebida, será la mita de la cantidad de ácido cítrico.

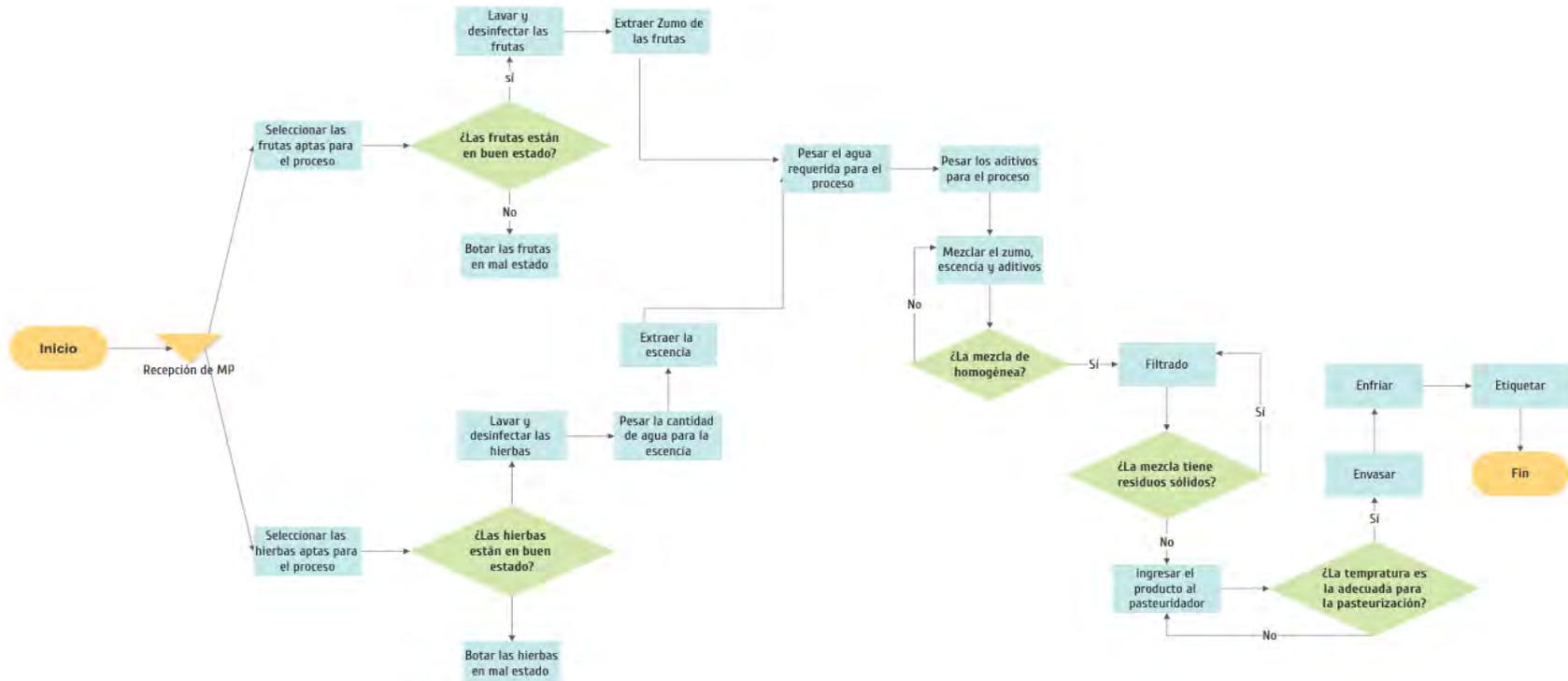
Después de tomar en consideración lo anteriormente mencionado, se obtuvieron las siguientes proporciones:

**Tabla J1: Proporciones de la bebida**

<b>SABOR: AGUAYMANTO Y NARANJA</b>		
<b>Ingredientes</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Cantidad (g)</b>
<b>Agua</b>	62.333%	187
<b>Zumo (Naranja y Aguaymanto)</b>	32.560%	97.68
<b>Manzanilla</b>	2.360%	7.08
<b>Melisa (Toronjil)</b>	2.360%	7.08
<b>Ácido cítrico</b>	0.200%	0.60
<b>Citrato de sodio</b>	0.100%	0.30
<b>L-Teanina</b>	0.033%	0.10
<b>Cafeína</b>	0.033%	0.03
<b>Sucralosa</b>	0.019%	0.057
<b>Total</b>	<b>100.00%</b>	<b>300.00</b>

## ANEXO K: Flujo de proceso – Elaboración de la bebida

Flujo K1: Flujo de proceso de la elaboración de la bebida



**Figura K2: Pesaje de zumo de naranja**



**Figura K3: Pesaje de zumo de aguaymanto**



**Figura K4: Pesaje de aditivos**



**Figura K5: Pesaje de aditivos**



**Figura K6: Pesaje de agua**



**Figura K7: Pesaje de esencia de hierbas (manzanilla y toronjil)**



**Figura K8: Pasteurización de la mezcla**



**Figura K9: Limpieza de botellas**



**Figura K10: Envasado de la bebida**



**Figura K11: Enfriado de la bebida**



## ANEXO L: Ficha técnica – Testeo Prototipo 1.0

Tabla L1: Ficha técnica – Testeo 1 del prototipo 1.0

<b>Fecha</b>	<b>25 de noviembre del 2019</b>
<b>Lugar</b>	Cubículo de estudio en Tinkuy - PUCP
<b>Hora inicio/fin</b>	6:00 pm – 7:00 pm
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Número de participantes: 7 (4 mujeres y 3 hombres)</li><li>▪ Edad: 20-25</li><li>▪ Grado de instrucción: estudiantes y trabajadores</li><li>▪ Característica: estrés moderado</li></ul>

Tabla L2: Ficha técnica – Testeo 2 del prototipo 1.0

<b>Fecha</b>	<b>25 de noviembre del 2019</b>
<b>Lugar</b>	Cubículo de estudio en Tinkuy - PUCP
<b>Hora inicio/fin</b>	7:00 pm – 8:00 pm
<b>Participantes</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Número de participantes: 5 (3 mujeres y 2 hombres)</li><li>▪ Edad: 19-28</li><li>▪ Grado de instrucción: estudiantes y trabajadores</li><li>▪ Característica: estrés moderado</li></ul>

## **ANEXO M: Guía de preguntas – Encuesta reclutamiento testeo 1**

¡HOLA!

¿Te sientes estresado y no sabes cómo controlarlo? Te invitamos a nuestro focus group en el que podrás descubrir una propuesta que tenemos para ti.

1. ¿Cómo te llamas? ¿Cuántos años tienes?
2. ¿A qué te dedicas?
  - Estudia
  - Trabaja
  - Estudia y trabaja
3. ¿Has tenido algún diagnóstico médico como trastorno de ansiedad, depresión, trastorno obsesivo compulsivo o borderline, etc.?
4. Escoge tu nivel de estrés. Por lo general...
  - A - Nivel 1: "Mi estrés es de corta duración y en algunos casos me ayudó a incrementar mi productividad".
  - B - Nivel 2: "Tengo situaciones de estrés y los síntomas impiden que cumplan mis actividades con éxito".
  - C - Nivel 3: "Tengo tanto estrés que me ha generado problemas en la salud".
5. ¿Qué te causa el estrés? ¿Qué síntomas presentas cuando estás estresado?
6. ¿Qué haces para relajarte? \*
7. ¿Consideras que llevas una vida saludable? ¿Consumes o sueles consumir productos light?
8. ¿Consumes algún producto para disminuir tu estrés o sentirte relajado? \*
9. ¿Conoces alguna bebida anti-estrés? (Detallar el nombre de la bebida)

¡Muchas gracias por querer participar de este focus group! Déjanos tu correo electrónico para contactarnos contigo y confirmar tu participación

## ANEXO N: Malla receptora de información del Prototipo 1.0

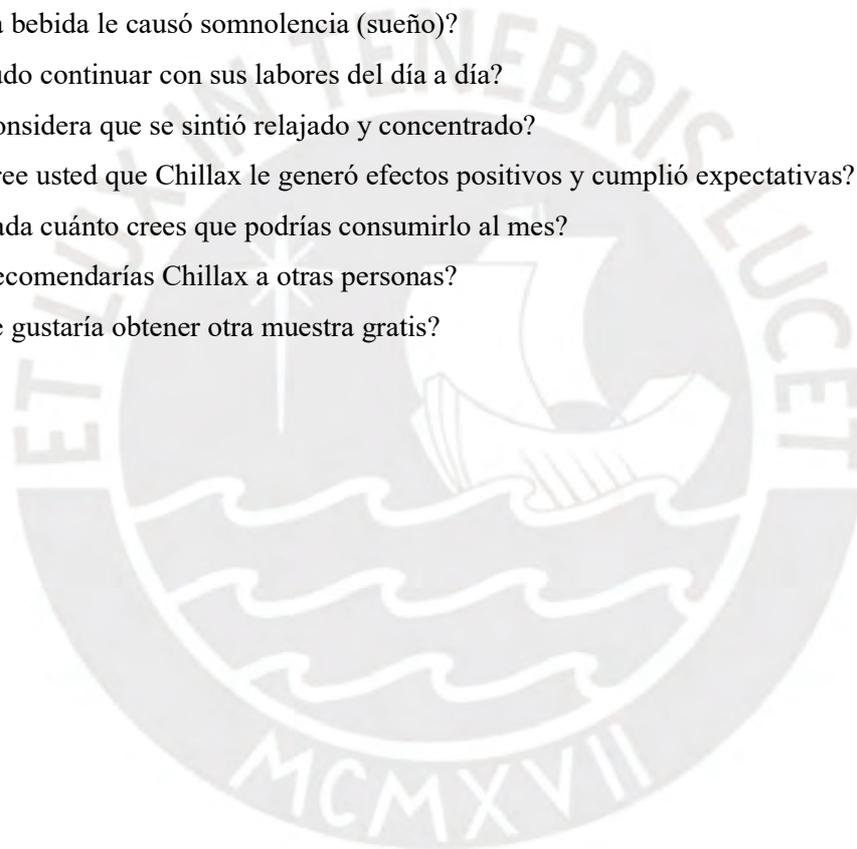
Figura N1: Malla receptora de información del prototipo 1.0

Cosas que gustaron	Cosas que pueden mejorar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Me gusta que se siente más el sabor a la naranja”.</li> <li>• “El dulce está bien”, “ no es muy dulce”.</li> <li>• “Me parece interesante la bebida relajante”</li> <li>• “Me gusta el nombre Chillax”</li> <li>• “Se siente bastante la fruta de la bebida”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Colocar el aporte nutricional de la bebida.</li> <li>• “La suscripción del plan” “Yo no me describiría a un producto que no he probado”.</li> <li>• “Me gustaría encontrar la bebida en puntos céntricos”.</li> <li>• Presentación de la bebida: “lo veo como un frugos”.</li> <li>• “Presentación en lata, porque da la impresión de dar energía”.</li> <li>• “La botella de vidrio es poco práctico, me gustaria que tuviera otra presentación”</li> <li>• “Poner al perezoso puede vestirse con más energía”.</li> <li>• “Poner en la etiqueta que la bebida es relajante, darle mayor énfasis”</li> <li>• “Me gustaría encontrar las contraindicaciones de la bebida”</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• “¿Se puede tomar con otros alimentos o lo puedo tomar solo?”</li> <li>• “¿Cuál es lo máximo que puedo tomar en un día?”</li> <li>• “¿Cómo harán para que las personas se animen a suscribirse a un plan mensual”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Nuevos sabores como maracuyá, sandía”</li> <li>• “Mostrar que la botella te brinda energía”</li> <li>• “Encontrarlo en máquinas sólo para bebidas funcionales”</li> <li>• “Hacer precios de introducción llamativos (ofertas)”</li> <li>• “Se podría echarle menta a la bebida para que te deje un sabor refrescante”.</li> <li>• “En la universidad, se pueden colocar stands para que la gente pruebe la bebida”</li> <li>• “Hacer activaciones cerca a las empresas y dentro de ellas”.</li> </ul>
Cosas que no se entendieron	Nuevas Ideas a considerar

## **ANEXO O: Guía de preguntas – Encuesta de funcionalidad del Prototipo 1.0**

Somos el grupo de Tesis de la bebida Chillax, esperamos que hayas probado la bebida. Ahora, queremos conocer tu experiencia sobre la funcionalidad de la bebida, para ello nos ayudaría muchísimo tu testimonio. Puedes expresarte con total confianza para responder a estas preguntas:

1. Para empezar, ¿considera que hoy ha tenido un día agitado o estresado?
2. ¿A qué hora la tomó y a los cuántos minutos empezó a sentir algún efecto y cuando disminuyó o retiró?
3. ¿Qué síntoma fue lo primero que sintió y si tuvo algunas reacciones físicas, sea en su cara o cuerpo?
4. ¿La bebida le causó somnolencia (sueño)?
5. ¿Pudo continuar con sus labores del día a día?
6. ¿Considera que se sintió relajado y concentrado?
7. ¿Cree usted que Chillax le generó efectos positivos y cumplió expectativas?
8. ¿Cada cuánto crees que podrías consumirlo al mes?
9. ¿Recomendarías Chillax a otras personas?
10. ¿Te gustaría obtener otra muestra gratis?



## ANEXO P: Hallazgos de la encuesta de funcionalidad – Testeo Prototipo 1.0

Tabla P1: Hallazgos de funcionalidad de la bebida Chillax – Testeo 1.0

Nombre	Para empezar, ¿considera que hoy ha tenido un día agitado o estresado?	¿A qué hora la tomó y a los cuántos minutos empezó a sentir algún efecto y cuando disminuyó o retiró?	¿Qué síntoma fue lo primero que sintió y si tuvo algunas reacciones físicas, sea en su cara o cuerpo?	¿La bebida le causó somnolencia (sueño)?	¿Pudo continuar con sus labores del día a día?	¿Considera que se sintió relajado y concentrado?	¿Cree usted que Chillax le generó efectos positivos y cumplió expectativas?	¿Cada cuánto crees que podrías consumirlo al mes?	¿Recomendarías Chillax a otras personas?	¿Te gustaría obtener otra muestra gratis?
Participante 1	He tenido un día estresante	9 p.m. Aproximadamente a las 9:20 p.m. Aproximadamente a las 12 p.m.	Sentí una sensación de lucidez (es decir que me sentía muy despierto). No tuve reacciones físicas	La bebida no me causó somnolencia	Sí pude continuar con mis labores	Me sentí concentrado	Sí, me ayudó a mejorar mi concentración	Cada 3 días	Sí	Sí
Participante 2	Considero que tuve un día un poco estresado.	Tomé el Chillax aproximadamente a las 8 am. Empecé a sentir los efectos una hora después aproximadamente. Los efectos empezaron a disminuir alrededor de las 6pm.	El primer síntoma que sentí fue relajación, un poco de adormecimiento; sin embargo, me mantuve muy despierta. No tuve ninguna reacción corporal.	La bebida no me causó sueño y pude continuar con mis labores diarias.	Sí me sentí relajada y con la energía suficiente para estar concentrada.	Creo que sí ha sido efectiva y sí cumplió las expectativas que tuve inicialmente.	Sí	Creo que podría consumirla tres veces por semana (doce botellas mensualmente).	Por la efectividad que he sentido, sí la recomendaría.	Me encantaría obtener otra muestra.

**Tabla P1: Hallazgos de funcionalidad de la bebida Chillax – Testeo 1.0 (Continuación)**

Nombre	Para empezar, ¿considera que hoy ha tenido un día agitado o estresado?	¿A qué hora la tomó y a los cuántos minutos empezó a sentir algún efecto y cuando disminuyó o retiró?	¿Qué sintoma fue lo primero que sintió y si tuvo algunas reacciones físicas, sea en su cara o cuerpo?	¿La bebida le causó somnolencia (sueño)?	¿Pudo continuar con sus labores del día a día?	¿Considera que se sintió relajado y concentrado?	¿Cree usted que Chillax le generó efectos positivos y cumplió expectativas?	¿Cada cuánto crees que podrías consumirlo al mes?	¿Recomendarías Chillax a otras personas?	¿Te gustaría obtener otra muestra gratis?
<b>Participante 3</b>	Sí tuve un día muy agitado el día que lo tomé.	La tome en la mañana plan de 8 o 9 am, creo que 1 hora después	No tuve reacciones físicas	No me genero somnolencia	Si pude realizar mis laborales sin ningún problema	Considero que me brindo un empujón en la mañana para no estresarme tanto.		2 veces al mes	La recomendaría a mis amigos en el trabajo.	Sí, por que no.
<b>Participante 4</b>	Tuve un día agitado	Tome la bebida en ayunas, ya que tenía clases a las 8 y a mi usualmente en la primera hora de clases me da mucho sueño, pero ese día no fue así, después el efecto se fue al medio día y el primer efecto que surgió fue de relajación en la mañana.	El primer efecto que surgió fue de relajación en la mañana,	No tuve ninguna reacción física ni somnolencia	Hice todas mis labores con normalidad	Si considero que me sentí relajada (10/10) y un poco concentrada (7/10)	Si me genero efectos positivos	Al mes yo lo podría consumir 5 veces (cuando estoy con muchos trabajos y en exámenes)	Si lo recomendaría	Si lo recomendaría y me gustaria obtener otra muestra gratis

Tabla P1: Hallazgos de funcionalidad de la bebida Chillax – Testeo 1.0 (Continuación)

Nombre	Para empezar, ¿considera que hoy ha tenido un día agitado o estresado?	¿A qué hora la tomó y a los cuántos minutos empezó a sentir algún efecto y cuando disminuyó o retiró?	¿Qué síntoma fue lo primero que sintió y si tuvo algunas reacciones físicas, sea en su cara o cuerpo?	¿La bebida le causó somnolencia (sueño)?	¿Pudo continuar con sus labores del día a día?	¿Considera que se sintió relajado y concentrado?	¿Cree usted que Chillax le generó efectos positivos y cumplió expectativas?	¿Cada cuánto crees que podrías consumirlo al mes?	¿Recomendarías Chillax a otras personas?	¿Te gustaría obtener otra muestra gratis?
Participante 5	Lo tomé apenas me levanté y en ayunas. Aproximadamente a las 8 de la mañana	Estaba medio dormida, pero pude concentrarme apenas tomé la bebida, sentí más calma y pude concentrarme más fácilmente. Me desperté sin ponerme nerviosa ni demasiado ansiosa		No, todo lo contrario.	Sí, todo fue normal.	Sí, me sentí bastante bien.	Sí, en realidad, superé mis expectativas	Al menos 3 veces al mes, creo que serviría demasiado en parciales o finales.	Sí	Sí
Participante 6	Sí, aunque antes de tomar la bebida ocurrieron sucesos externos (estado de ánimo alterado producto de una discusión), al día siguiente producto de la discusión mi estado de ánimo era diferente.	Tomé una con el desayuno, pese a dormir 4h aprox sentí que estaba normal hasta aprox el mediodía. Después sentí algo de sueño. Almorcé y como a las 3:30pm tomé otro y volvió a darme sueño, pero más que la leera vez. Yo creo que la somnolencia de la 1era vez que lo tomé era por efectos del volt y no por Chillax.	En las 2 veces que la tomé sentí un poco de sueño como primera reacción.	Sí	Después de que la somnolencia pasó, sí	En el rango de 5pm en adelante (luego de la 2da bebida) sí me sentí concentrada y sentí el cambio frente a situaciones normales.	Yo creo que sí, creo que si no hubiese tenido la discusión o tomado el volt habría notado mejor los efectos.	Creo que hasta 8-10 veces al mes	Sí, tienen un sabor muy agradable	Claro que sí

**Tabla P1: Hallazgos de funcionalidad de la bebida Chillax – Testeo 1.0 (Continuación)**

Nombre	Para empezar, ¿considera que hoy ha tenido un día agitado o estresado?	¿A qué hora la tomó y a los cuántos minutos empezó a sentir algún efecto y cuando disminuyó o retiró?	¿Qué síntoma fue lo primero que sintió y si tuvo algunas reacciones físicas, sea en su cara o cuerpo?	¿La bebida le causó somnolencia (sueño)?	¿Pudo continuar con sus labores del día a día?	¿Considera que se sintió relajado y concentrado?	¿Cree usted que Chillax le generó efectos positivos y cumplió expectativas?	¿Cada cuánto crees que podrías consumirlo al mes?	¿Recomendarías Chillax a otras personas?	¿Te gustaría obtener otra muestra gratis?
<b>Participante 7</b>	Sí, me sentía estresada.	Tomé la bebida como a las 9:30 am.	Cuando lo tomé me sentí tranquila, pero como a la 1pm me sentí "rara", como muy despierta (más activa).	No	Sí.	Al principio sí, pero después el estrés volvió.	-	-	Sí	Sí
<b>Participante 8</b>	Sí, tuve clases desde las 10 am hasta las 6pm.	Lo tomé en la mañana y no tomé desayuno.	En cuanto a reacciones físicas en mi cuerpo, me sentí algo inquieto.	No	Sí, me mantuve despierto y pude continuar con mis actividades.	Sí, A las 12 tuve una exposición y generalmente me pongo nervioso, pero en este caso no fue así. Puede exponer tranquilo, cosa que le atribuyo a la bebida.	Sí, en mi caso fue 100% efectivo.	Entre 6 y 10 al mes, dependiendo que tan estresado me encuentre	Sí	Sí

Tabla P1: Hallazgos de funcionalidad de la bebida Chillax – Testeo 1.0 (Continuación)

Nombre	Para empezar, ¿considera que hoy ha tenido un día agitado o estresado?	¿A qué hora la tomó y a los cuántos minutos empezó a sentir algún efecto y cuando disminuyó o retiró?	¿Qué síntoma fue lo primero que sintió y si tuvo algunas reacciones físicas, sea en su cara o cuerpo?	¿La bebida le causó somnolencia (sueño)?	¿Pudo continuar con sus labores del día a día?	¿Considera que se sintió relajado y concentrado?	¿Cree usted que Chillax le generó efectos positivos y cumplió expectativas?	¿Cada cuánto crees que podrías consumirlo al mes?	¿Recomendarías Chillax a otras personas?	¿Te gustaría obtener otra muestra gratis?
Participante 9	El día que tomé la bebida fue estresante debido a que tuve dos exámenes: uno en la mañana y otro en la tarde.	Tomé la bebida en la mañana, junto con mi desayuno. sentí el efecto energizante después de media hora. Mientras estaba estudiando, estaba atenta y despierta, a pesar de haber dormido tarde. Disminuyó después de mi primer examen que fue a las 12.	El primer síntoma que sentí fue estar alerta a los ejercicios que tenía que estudiar. no tuvo algún efecto físico negativo.	La bebida no me causó somnolencia, sino me mantuvo atenta durante 4 horas.	Luego de las 4 horas, pude continuar con mis labores. un poco cansada pero normal	No me sentí relajada, debido a que estaba estudiando para un examen. me mantuve concentrada mientras estudiaba	Creo que la bebida ayudó a en cuanto a mantenerme con energías durante un proceso de desgaste mental. cumplió mis expectativas, aunque al principio tuve algunas dudas, me ayudó	Podría consumirlo cada vez que tenga un examen, ya que me siento cansada y estresada cuando hay exámenes y la bebida me ayudaría a concentrarme	Sí lo recomendaría	Si me gustaría obtener otra muestra gratis

**Figura P1: Primera sesión de testeo del prototipo 1.0**



**Figura P2: Primera sesión de testeo del prototipo 1.0**



**Figura P3: Segunda sesión de testeo del prototipo 1.0**



**Figura P3: Segunda sesión de testeo del prototipo 1.0**



## ANEXO Q: Guía de preguntas – Encuesta Testeo 2

Somos alumnos del último ciclo de la carrera de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Actualmente nos encontramos elaborando nuestro proyecto profesional; por ello, queremos conocer tu opinión con respecto al producto que hemos desarrollado. Por último, agradecemos de antemano el apoyo brindado.

*\* Todos los datos recolectado serán confidenciales solo se usará para fines académicos.*

1. ¿Cuál es tu nombre?
2. ¿Cuál es tu edad?
3. ¿En qué distrito vives?
4. ¿A qué te dedicas?
5. ¿Has tenido algún diagnóstico médico como trastorno de ansiedad, depresión, trastorno obsesivo compulsivo o borderline, etc.?
6. ¿Con qué tipo de estrés te identificas mayormente? "Por lo general...
  - Tipo 1: Mi estrés es de corta duración y en algunos casos me ayudó a incrementar mi productividad".
  - Tipo 2: Tengo situaciones de estrés y los síntomas impiden que cumplan mis actividades con éxito".
  - Tipo 3: Tengo tanto estrés que me ha generado problemas en la salud".
7. ¿Conoces alguna bebida relajante?
8. En caso sí, ¿Cuál es el nombre de la bebida?

### **Presentación de la bebida**

- Bebida relajante CHILLAX
  - Envase de vidrio de 300ml
  - No es un jugo casero, es una bebida funcional!
  - Contiene aminoácidos que facilitan la relajación, así como ingredientes que aportan energía. Por ello, con CHILLAX Puedes combatir el estrés con energía.
9. ¿Estarías dispuesto a pagar el precio sugerido?
  10. Si la bebida hiciera el efecto deseado (relajación y concentración). ¿A qué plan te suscribías?
    - Opción 1: 6 Chillax
    - Opción 2: 12 Chillax
    - Opción 3: 18 Chillax
    - No me suscribiría a ningún plan
  11. ¿La etiqueta presentada te gusta?

12. ¿le cambiarías algo a la etiqueta? (color, diseño, etc.)
13. ¿qué puntos positivos encontraste en la propuesta?
14. ¿qué puntos positivos encontraste en la propuesta?
15. ¿qué puntos no quedaron claro y quisieras mayor información?
16. ¿qué ideas nuevas podrías añadir a la propuesta?
17. ¿te gustaría poner a prueba chillax?
18. Si marcaste sí. ¡Entra al siguiente enlace y podrás probarlo!

<https://wa.me/51980141162>



Figura Q1: Folleto informativo – Beneficios de Chillax

# CHILLAX

## TU TRANQUILIDAD HECHA BEBIDA



CHILLAX es una bebida relajante que te ayudará a mantenerte concentrado y relajado cuando te sientas estresado para que puedas continuar con tus actividades.



### ¿Dónde lo compro?

Podrás encontrar CHILLAX en:  
TAMBO  
OXXO  
LISTO!  
Máquinas expendedoras  
(Universidad y trabajo)



### ¿Cuánto cuesta?

Precio Sugerido  
S/ 6,00



### ¿Lo puedo comprar online?

Sí. Podrás comprarlo por la página web de chillax, pues contamos con una suscripción mensual que se podrá cancelar en cualquier momento. Además, podrás recibir otros beneficios (juguetes de relajación, tips e información para mantenerte relajado).



### ¿Cuáles son los planes de suscripción?

- Caja de 6 chillax (S/ 33)
- Caja de 12 chillax (S/ 66)
- Caja de 18 chillax (S/ 99)



### ¿Cobran delivery?

No. Con la suscripción mensual el delivery es totalmente gratis.

Figura Q2: Folleto informativo – Beneficios de Chillax



Figura Q3: Folleto informativo – Contenido de una bebida de Chillax



## ANEXO R: Malla Receptora de información – Testeo Prototipo 2.0

Figura R1: Malla receptora de información del prototipo 2.0

Cosas que gustaron	Cosas que pueden mejorar
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En cuanto al Plan de suscripción, tuvieron preferencia por el PLAN X6 al mes.</li> <li>• “Me encanta que la bebida combata el estrés sin causar somnolencia porque, eso permitirá que podamos continuar normalmente con nuestras actividades”</li> <li>• “El que te relaje para disminuir el estrés o ansiedad y a la vez te aporte energía”</li> <li>• “la idea de una bebida para la relajación es innovadora”</li> <li>• “me gusta que tenga ingredientes naturales”</li> <li>• “está al alcance de todos, máquinas expendedoras”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayoría si estaría dispuesto a pagar (6 soles) pero sugirieron que este se reduzca en 1 a 2 soles como introducción.</li> <li>• “Considero que el color azul es muy fuerte, me gustaría que tenga colores que me hagan pensar en relajarse”</li> <li>• “la etiqueta parece botella de medicamento”</li> <li>• “el anterior logo con el osito me gustaba más”</li> <li>• “venta por internet es complicado mejor promocionar por otros puntos de venta”</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Me gustaría saber un poco más sobre los ingredientes de la bebida y si estos podrían tener contraindicaciones para ciertas personas (de repente, las que sufren algún tipo de enfermedad o alergia) y, sobre el “tiempo de vida” del producto”</li> <li>• Cantidad ideal para poder sentirme relajado.</li> <li>• “quisiera saber si el envase es ecoamigable”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Tal vez le quitaría relajante, porque siento que se contradice con concentrarse”</li> <li>• “lanzar promociones para que sea más atractivo”</li> <li>• “Nuevos sabores, como los tropicales(persona que no le gusta la naranja)”</li> <li>• “me gustaría que tenga la palabra bebida natural”</li> <li>• “que se haga énfasis en el uso ambiental o reciclable”</li> <li>• “Podría ser que venga en una forma más llamativa y ergonómica, enfocado en la relajación”</li> <li>• “señalar contraindicaciones médicas y si genera adicción”</li> </ul>
Cosas que no se entendieron	Nuevas Ideas a considerar

## **ANEXO S: Guía de preguntas – Encuesta de funcionalidad testeo 2**

Somos alumnos del último ciclo de la carrera de Gestión y Alta Dirección de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Actualmente nos encontramos elaborando nuestro proyecto profesional; por ello, queremos conocer tu opinión con respecto a la bebida que probaste. Por último, agradecemos de antemano el apoyo brindado.

1. Nombre completo/ Edad / Distrito
2. Para empezar, ¿Considera que el día que probó había tenido un día agitado o estresado? Podría explicarlo brevemente
3. ¿Te agradó el sabor de la bebida?
4. ¿Pudo identificar las frutas y hierbas? ¿Cuáles?
5. En cuanto al sabor ¿Qué sí y no te gustó de la bebida?
6. ¿A los cuántos minutos empezó a sentir algún efecto, y cuándo se retiró?
7. ¿Qué efectos fue lo que sintió y cómo se manifestó físicamente? Podría describirlo
8. ¿Notó algún cambio en la mejora del sueño, es decir, durmió mejor?
9. ¿La bebida le causó somnolencia (sueño) durante el día?
10. ¿Pudo continuar con sus labores del día a día?
11. ¿Considera que se sintió relajado y concentrado a la vez? Sí/No ¿Por qué?
12. ¿Considera que tuvo mejor estado de ánimo? Sí/No ¿Por qué?
13. ¿Cree usted que Chillax le generó efectos positivos y cumplió expectativas? Sí/No ¿Por qué?
14. ¿Cada cuánto crees que podrías consumirlo al mes?
15. ¿Recomendarías Chillax a otras personas?
16. ¿Te animarías a comprarlo?
17. Después de haber probado la funcionalidad ¿Estarías dispuesto a pagar S/6.00 por un CHILLAX? Justifique su respuesta.

## ANEXO T: Hallazgos de la encuesta de funcionalidad - Testeo Prototipo 2.0

Tabla T1: Hallazgos de funcionalidad de la bebida Chillax – Testeo 2.0

	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4	Participante 5	Participante 6	Participante 7	Participante 8	Participante 9	Participante 10
<b>Para empezar, ¿Considera que el día que probó había tenido un día agitado o estresado? Podría explicarlo brevemente</b>	Habia tenido un día agitado	Si, ese día me levanté temprano (5am), pues tenía pendientes en el trabajo y en la noche tenía clases de la universidad hasta las 10 de la noche. Un día antes me había dormido tarde; por ello, el día que probé la bebida me moría de sueño y me sentía cansada y de solo pensar que iba a llegar tarde a mi casa me	Si, tuve unas capacitaciones, trabajo y venía trasnochado porque eran fechas de cierre del proyecto	Si, porque había llegado de trabajar	Si. Porque porq había llegado del trabajo	Eh tenido un día agitado x el trabajo	Tuve un día estresante	Si, literal toda la semana he tenido muchos pendientes laborales así como académicos.	si estaba un poco estresada la cual sentí que calmo	Si, fue un poco estresante. Sobre todo porque los Lunes empezamos el día con una reunión de status que, nos tensiona (siempre) a todos los que asistimos... Y es así como iniciamos el día y la semana.
<b>¿Te agradó el sabor de la bebida?</b>	Si me gusto	Si	Si	Si	Si	Si, me agrado por que me gusta la fucion de las frutas	Si	Si	si	Si, en especial porque, era muy refrescante
<b>¿Pudo identificar las frutas y hierbas? ¿Cuáles?</b>	Aguimanto	Si. Naranja	Si, aguaymanto y naranja, el sabor de la naranja era más notable.	Si, naranja, aguaimanto y manzanilla	Si. Naranja y manzania	Las frutas si, pero no las hiervas	Naranja	Si algunas, extracto de naranja y aguaymanto, manzanilla.	citricos	Pude identificar la naranja, aguaymanto y la manzanilla
<b>En cuanto al sabor; ¿Qué sí y no te gustó de la bebida?</b>	Me gusta el sabor	Me gustó el nivel de azúcar, pues no era muy dulce, además tenía un sabor agradable producto de las frutas naturales.	Me gustó el equilibrio de la acidez, era agradable al ser cítricos y el sabor final como a hierba.	Me gusto todo	Si me agrado. Tiene buen sabor	Me gusto mucho	Senti como un sabor más fuerte a parte del sabor de la naranja ese fue muy fuerte para mi	Me gustó que al final se sintió el sabor de la manzanilla. Y no me gustó que tenía que estar sacudiendo para que todo la esencia no repoce solo al final.	si	Me gustó el sabor fresco (perfecto para el Verano) y, la verdad es que a mí no me gusta el aguaymanto, así que su saborcito podría ser lo que no me agradó mucho... lo demás, ¡todo bien!
<b>¿A los cuántos minutos empezó a sentir algún efecto, y cuándo se retiró?</b>	Después de una hora y se retiró pasando las 8 horas	Después de haber tomado la bebida el efecto lo sentí después de 30 a 45 minutos (lo tomé a las 8:30 aprox) El efecto se retiró aproximadamente después el almuerzo (3:00 pm aproximadamente)	Después de 20 minutos aproximadamente	Senti efecto a las 2 horas, y se me retiró a las 10 horas	A 30 minutos. Y se me duro toda la noche.	A las 2 horas y casi a las 10 horas después	A los 10 minutos aproximadamente me senti tranquila y no me di cuenta cuando se retiró	Después de 10 min. En plan de 30 min.	empezo a los 15min no calcule el tiempo de termino	Lo tomé en la mañana de a poco, después de la reunión... Los efectos habrán empezado a la hora. No recuerdo en qué momento se retiraron, jeje.

**Tabla T2: Hallazgos de funcionalidad de la bebida Chillax – Testeo 2.0 (Continuación)**

	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4	Participante 5	Participante 6	Participante 7	Participante 8	Participante 9	Participante 10
<b>¿Qué efectos fue lo que sintió y cómo se manifestó físicamente? Podría describirlo?</b>	Lo unico que pude sentir es que me bajo la ansiedad , y que me mantuvo despierta hasta tarde	Ese día me dolía la cabeza y tenía sueño; con la bebida se me fue el dolor de cabeza y ya no tenía sueño. Me senti despierta durante las horas que duró el efecto y pude continuar mis responsabilidades	Senti los músculos más relajados y una mayor tranquilidad, metafóricamente era como si mi cerebro se refrescara.	Me senti con energia y muy activa	Me dio energia. Que me permitió realizar mis cosas del hogar.	Me senti energica	Tranquilidad	Tranquila, normal.	me senti mas aliviada	Pude sentir que durante el resto del día estaba tranquila, no tan tensa ni estresada
<b>¿Notó algún cambio en la mejora del sueño, es decir, durmió mejor?</b>	Si no me despierte, dormi de largo	Si, al día siguiente me levanté con mejor ánimo	Si, pude dormir mejor	Si	Si.	Descanse plenamente	No me dio sueño lo tomé en la mañana 🍋	No podría definirlo exactamente porque aún no he descansado.	si	Hmm. La verdad es que, como consumi la bebida durante la mañana, en la noche no recuerdo haber sentido algún cambio al momento de dormir
<b>¿La bebida le causó somnolencia (sueño) durante el día?</b>	No	no	No	No	No	No para nada, me mantuvo despierta.	No	No.	no	No, pude seguir con mis actividades sin estar somnolienta
<b>¿Pudo continuar con sus labores del día a</b>	Si normalmente	si	Si	Si	Si.	Si	Si	Si.	si	Si
<b>¿Considera que se sintió relajado y concentrado a la vez? Si/No ¿Por qué?</b>	Si me senti cincertrado pero no tab relajado en un lapsus de una media hora me estrese y dolio mi cabeza	si, no estaba abrumada por todo lo que tenia que hacer y pude concentrarme para poder avanzar con mayor productividad	Si, porque esa tranquilidad y relajo no me incitaba a dormir, no me tenia sueño	Si, porque me mantuvo activa e hizo que continue con mis actividades	Si. Porq me permitió realizar mis cosas.	Si me senti relajada	Un poco más relajada porq ante la situación laboral complicada me senti bien	Si, por un momento me he sentido refrescado y paciente.	si estuve mas relajada	Si, no estaba tensa y pude realizar todas mis responsabilidades del día
<b>¿Considera que tuvo mejor estado de ánimo? Si/No ¿Por qué?</b>	Eso si tuve mejor estado animico	si, normalmente me levanto de mal humor en las mañana, porque no duermo bien; sin embargo, cuando tomé la bebida no me levanté cansada; por ello, mi estad de ánimo era otro.	Si, al sentirme más relajada, la tensión del estrés habia desaparecido.	Si	Si.	Si no esta be renegando.	Si porq pude hacer mis cosas de manera más tranquila y relajada	No, porque he estado con el mismo estado durante el día.	si cambiaron mis animos	Hmm. Me parece que mi estado de ánimo era el mismo
<b>¿Cree usted que Chillax le generó efectos positivos y cumplió expectativas? Si/No</b>	Si considero que cumplio con algunas expectativas	Si generó efectos positivos. Si cumplió mis expectativas	Si porque logré relajarme y seguir realizando mis deberes	Si	Si.	Si cumplio con mis expectativas	En gran parte si me genero efectos positivos. Porque me senti relajada	Si, porque me refresco y tranquilizó un poco del agitado día.	si porque cumple sus objetivos como bebida	Si, me gustó mucho... quisiera otra botellita, jeje

**Figura T1: Testeo Prototipo 2.0 – Participante 1**



**Figura T2: Testeo Prototipo 2.0 – Participante 2**



Figura T3: Testeo Prototipo 2.0 – Participante 3



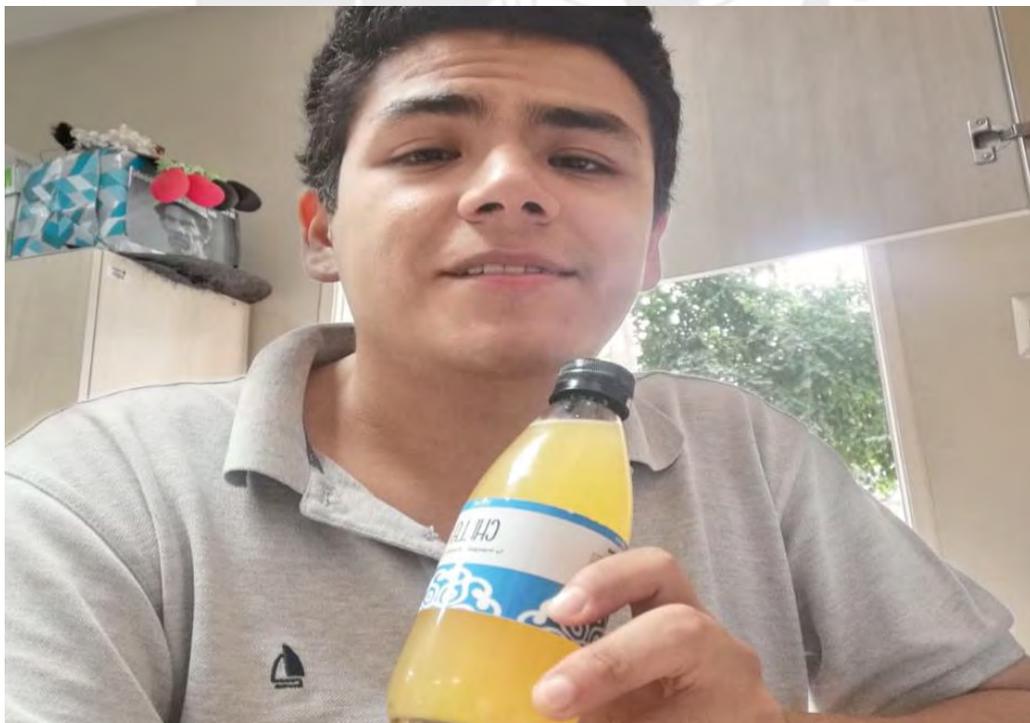
Figura T4: Testeo Prototipo 2.0 – Participante 4



Figura T5: Testeo Prototipo 2.0 – Participante 5

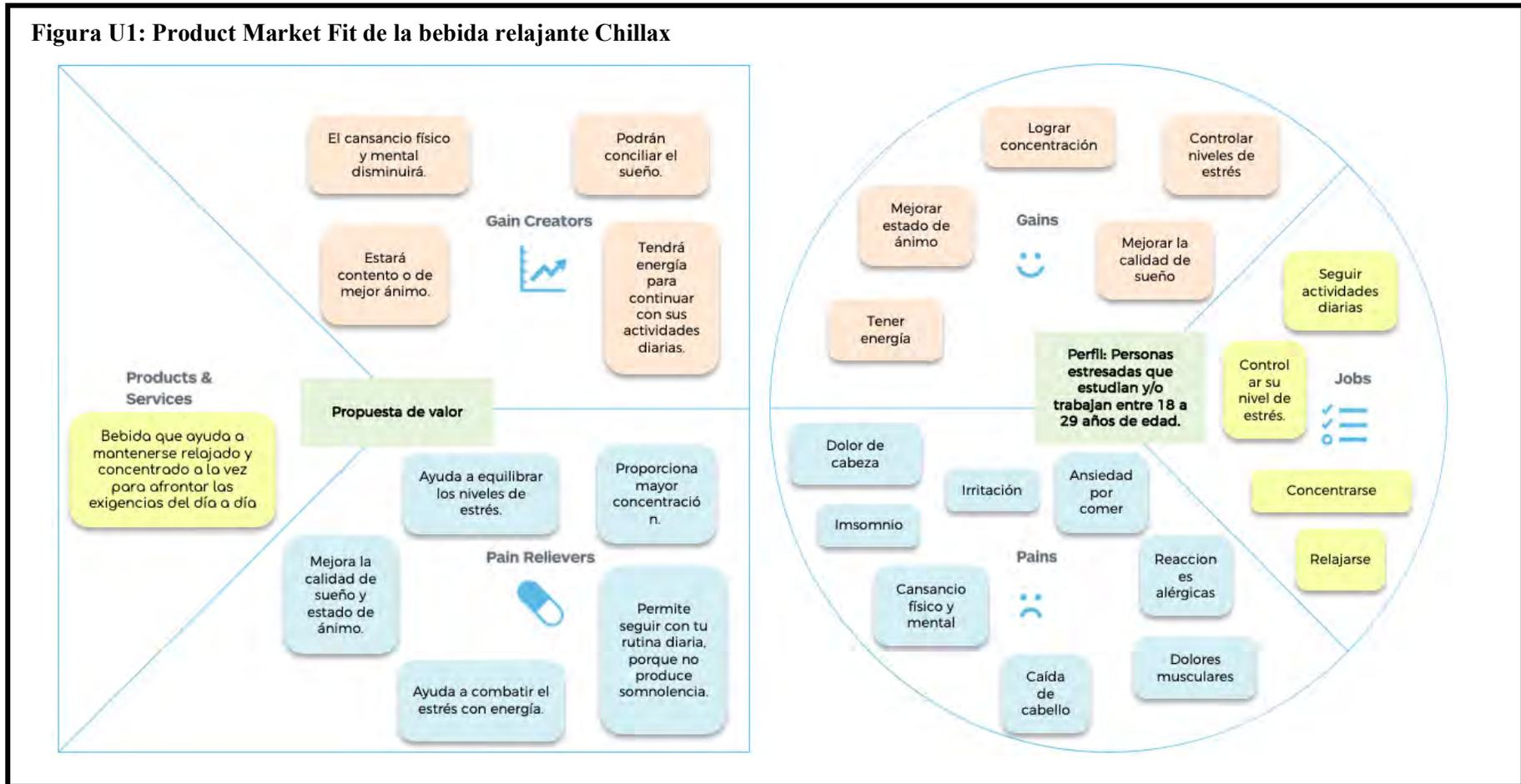


Figura T6: Testeo Prototipo 2.0 – Participante 6



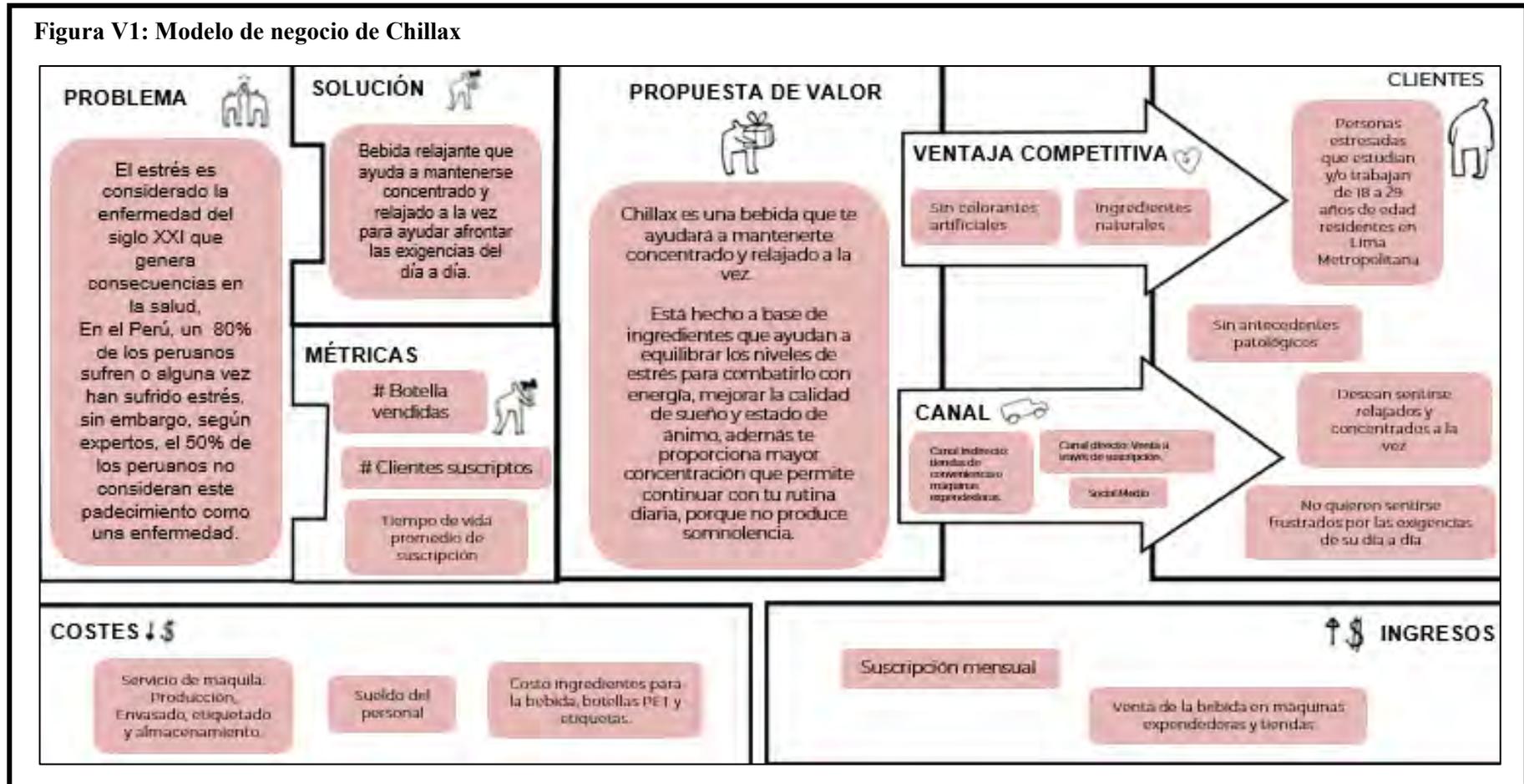
## ANEXO U: Product Market Fit

Figura U1: Product Market Fit de la bebida relajante Chillax



## ANEXO V: Lean Canvas

Figura V1: Modelo de negocio de Chillax



## **ANEXO W: Validación de canal de ventas**

Paralelamente, para poder evaluar la posibilidad de vender la bebida a través de diferentes canales, se realizó una búsqueda de información y consulta sobre los requerimientos para poder colocar el producto en máquinas expendedoras y markets saludables tanto físicas como virtuales. La empresa de máquinas expendedoras se encuentra bien posicionada en el mercado de soluciones integrales en Perú; de igual modo, la tienda orgánica cuenta con una amplia variedad de productos seleccionados minuciosamente, lo mejor de las ferias orgánicas. Cabe precisar que la fuente de la información recolectada no será pública por un tema de petición de confidencialidad de ambas empresas. A continuación, se detallarán los requerimientos que solicitarían ambas empresas para poder vender en ambos puntos de venta.

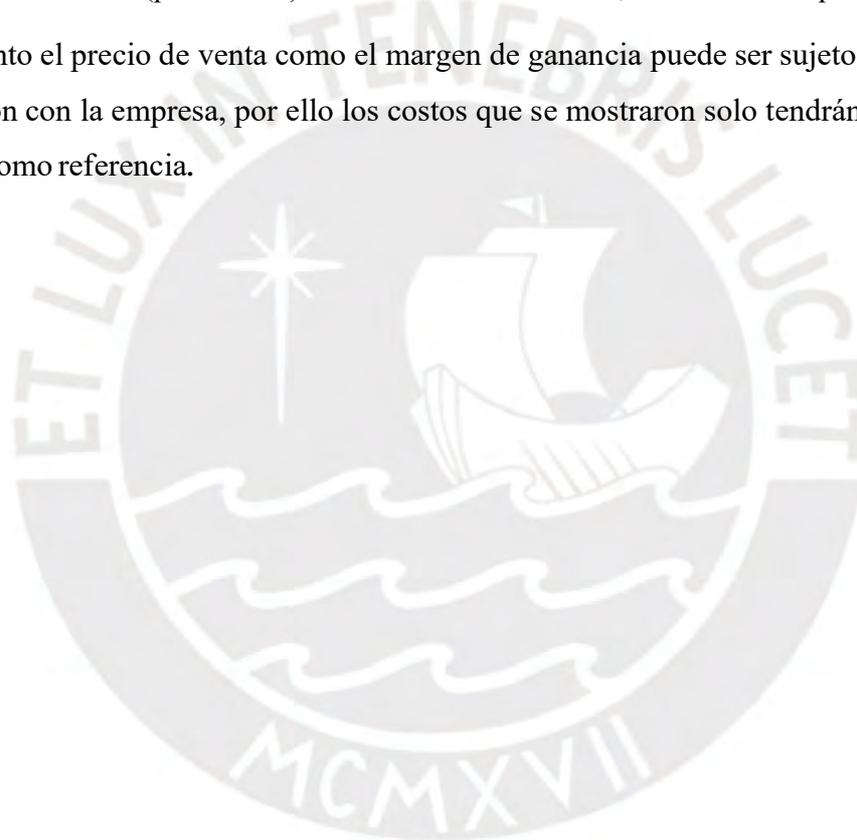
Con respecto a los requerimientos para ser un proveedor de una empresa de máquinas expendedoras y así poder colocar un producto en sus máquinas en Lima, esta se basa en políticas y en dos parámetros importantes de seguridad. Uno de ellos es el margen de ganancia requerido, mencionaron que este varía a partir del tipo de productos; por ejemplo, para snacks este se encuentra en 60% sobre el precio de venta del proveedor, bebidas en botellas entre 44% a 57% sobre el precio de venta del proveedor. Dicha variación depende de los gastos operativos generados en la distribución, como el costo del despachador, la movilidad, las unidades de frío, etc. En cuanto al precio que se muestra al cliente, este debe estar como máximo en un 20% más que en precios de tienda. El otro parámetro se refiere a la calidad del producto, por ello sus requerimientos generales se basan en: contar con un local propio, certificación de HACCP o cualquier otro parecido, registro sanitario, ficha técnica, registro de la marca, asimismo, la empresa realiza una visita a la planta de producción sea propia o en la que se realiza la maquila.

Todos estos puntos son evaluados por la empresa a razón de que se pueda verificar la capacidad de respuesta del abastecimiento del producto, la rotación de inventario, la calidad y la rentabilidad. Posteriormente, si la evaluación que se le realiza al proveedor resulta exitosa se da paso a una etapa de prueba, la cual dura aproximadamente entre un mes y medio a dos meses, donde se le solicita al proveedor alrededor de 30 unidades del producto. El producto es puesto estratégicamente en un punto específico de acuerdo al público objetivo para probar su aceptación y rentabilidad, y si en ese periodo las transacciones superan a las de otras categorías de producto con mismas características, entonces se procedería a ingresar el producto en las máquinas. Finalmente, ya aprobado su ingreso se coordina en qué máquinas serían las adecuadas como punto de distribución, ya que se evalúa también conseguir un estándar o promedio ponderado en las ventas obtenidas en las máquinas. Sobre los tipos de máquinas que ellos manejan, se encuentran las maquinas mixtas (snacks y botellas), las máquinas saludables y máquinas solo para botellas

de una marca específica; cabe recalcar que en ninguna de las máquinas disponibles se pueden colocar envases de vidrio debido a la distancia de la caída de los mismos. Por ello, el grupo evaluó la posibilidad de cambiar el tipo de envase a uno de plástico o PET.

En relación a los requerimientos para colocar un producto en una tienda orgánica sea virtual o física, estas solicitan información previa para que el producto sea evaluado. El proveedor deberá poseer registro sanitario, código Ean (código de barra), tabla nutricional, entre otros. Luego, se deberá completar un formato sobre la información del proveedor y características del producto, desde atributos, precio, unidad de medida, certificaciones, etc. Con respecto a los márgenes de ganancia, el margen mínimo para tiendas orgánicas físicas es de 30% como mínimo y para tiendas virtuales (por internet) es de 15 % como mínimos; ambos sobre el precio de venta

Tanto el precio de venta como el margen de ganancia puede ser sujeto a negociación con la empresa, por ello los costos que se mostraron solo tendrán estos números como referencia.



## ANEXO X: Matriz de riesgos

Tabla X1: Matriz de riesgos del modelo de negocio de Chillax

CATEGORÍA	RIESGO	MEDIDA PREVENTIVA	MEDIDA CORRECTIVA
Proceso administrativos	Nombre de Chillax se encuentre registrado	Realizar la búsqueda de antecedentes registrales	Cambiar de nombre de la bebida
Proceso administrativos	No otorgamiento del registro sanitario	Asegurarnos que se cumplan todos los requisitos de DIGESA	Contratar servicios de asesoría como la empresa Insumos & Soluciones
Compras	quedarse sin stock de botellas pet	Tener un plan de compras teniendo en cuenta que el proceso de importación dura 45 días	Cambiar el tipo de transporte de marítimo a aéreo.
Proceso administrativos	Que no pasemos la fase de prueba (30 días) para expender en máquinas expendedoras	Asegurarnos de cumplir los requisitos mínimos que solicita la empresa para vender nuestro producto	Buscar otra empresa que ofrezca la misma posibilidad de vender en máquinas expendedoras.
Ventas	Rechazo de tiendas por conveniencia populares (Tambo, OXO u otros)	Cumplir con los requisitos y especificaciones que solicitan este tipo de establecimientos	Buscar otro tipo de tiendas por conveniencia
Almacenamiento	Alteración de las características organolépticas (olor y sabor) y del aspecto de los envases y embalajes.	Adecuada construcción y ventilación del almacén. • Normas de almacenamiento y manipulación (rotación de stocks, etc.). • Plan de higiene que incluya desinsectación y desratización.	Modificación de las condiciones de manipulación y/o almacenamiento. • Destrucción de la mercancía no conforme.
Compras	el costo de la materia prima suba	Tener una cartera de proveedores	Cambiar de proveedor
Compras	No conformidad de la calidad de la materia prima	Homologación de proveedores. • Calidad concertada con los proveedores.	Rechazo y devolución. • Cambio de proveedor.
Compras	Contaminación y/o alteración de sus características de los envases	Almacén o silos adecuados. • Normas de almacenamiento y manipulación. • Control de acceso	Modificación de las condiciones de almacenamiento. • Destrucción del producto no conforme. • Higienización de silos y/o tolvas.
Proceso administrativos	Que la empresa de maquila no pueda producir la bebida	Homologación de proveedores	Buscar y cambiar de proveedor
Distribución	Errores en la distribución de mercadería (deliver)	Homologación de proveedores	Cambio de proveedor
Ventas	Disminución de la demanda del producto	Planificar las estrategias de marketing efectivas para comunicar el valor del producto y repositionarse en el	Fijar nuevas estrategias de desarrollo de mercado y penetración a través del incremento de publicidad y cobertura

## **ANEXO Y: Resumen de costos del Proyecto**

A causa de que las metodologías empleadas en este proyecto profesional presentan limitaciones; el equipo decidió detallar con mayor profundidad los gastos en los que se incurrirá para ejecutar este proyecto profesional. Primero, se describen los gastos pre-operativos; después se presentan los gastos operativos (administrativos y ventas).

En primer lugar, se realizó un análisis de los gastos pre-operativos del proyecto. Dentro de este apartado se incluirán los costos de elaboración de página web y diseño de etiqueta, los cuales tienen un costo de S/1600 y S/80 respectivamente; además, se incluyen los costos de constitución de empresa; Chillax se constituirá como una persona jurídica y será una Sociedad Anónima Cerrada. El primer paso para la constitución es realizar la reserva del nombre de la razón social en la SUNARP, pero antes se “debe verificar si existe alguna coincidencia con otro nombre, denominación o razón social solicitados antes”; se paga S/5 soles por la búsqueda de índices y S/20 soles para solicitar la reserva del nombre de la persona jurídica. Después, se debe elaborar el acto constitutivo (minuta) y el precio de este trámite oscila entre S/280 - S/330. Una vez redactado el Acto Constitutivo, es necesario llevarlo a una notaría para que un notario público lo revise y eleve a Escritura Pública; el costo de este trámite es de S/180 aproximadamente. Luego de haber obtenida la Escritura Pública, es necesario llevarla a SUNARP para realizar la inscripción de la empresa en los Registros Públicos, para ellos se debe pagar S/90 soles. Finalmente, se debe tramitar el Registro Único del Contribuyente (RUC) en SUNAT y este trámite es gratuito.

Por otro lado, también debemos registrar la marca y el logo en INDECOPI; con la finalidad de tener los derechos a usarlos de forma exclusiva. El primer paso es realizar la búsqueda figurativa y fonética; esto nos permitirá conocer si hay una marca idéntica o similar a la nuestra que impida el registro; el costo del trámite para una búsqueda figurativa es de S/39 soles y S/31 soles para la búsqueda fonética. Después de haber realizado la búsqueda, se procede a realizar la solicitud de registros de marcas de producto y/o servicios, el cual tiene un costo de S/534,99 soles por cada clase solicitada. Una vez registrado la marca del producto se procede a registrar el nombre comercial del producto y esto asciende a un monto de S/534,99 soles, además el proyecto tiene un lema comercial: “Tu tranquilidad hecha bebida”; por ello, también se deberá registrarlo y el monto a pagar es de S/534,99 soles. Por último, si la solicitud de registro cumple con los requisitos formales, INDECOPI realizará la publicación automática y gratuita en la Gaceta Electrónica de Propiedad Industrial.

Además de incurrir en gastos de constitución de empresa y registro de marca y logo, se deberá realizar el trámite de registro sanitario ante Digesa, para ello se contará con el apoyo de

una empresa especializada en estos trámites. El servicio de tramitación tendrá un costo de S/150 soles, como requisito para estos trámites se deberá realizar un análisis de laboratorio, el cual tiene un costo de S/200 soles, adicionalmente se deberá pagar el derecho de trámite en Digesa (costo por expediente) y el monto asciende a S/390 soles. La empresa contratada también será responsable de ofrecernos: el servicio de evaluación de etiquetado de alimentos envasados y servicio de elaboración de etiqueta nutricional, y sus costos asciende a S/60 y S/50 soles respectivamente. Entonces, el monto total de los costos pre-operativos para Chillax (ver Tabla X5) ascenderían a S/. 4750 soles aproximadamente.

**Tabla Y1: Gastos Pre-Operativos del Modelo de negocio de Chillax**

Descripción		Costo
Creación de tienda virtual (página web)		S/1,600.00
Diseño de etiqueta		S/80.00
Costo de constitución de la empresa	Búsqueda de índice	S/5.00
	Reserva del nombre de la Persona jurídica	S/20.00
	Minuta de constitución	S/250.00
	Elaboración de Escritura Pública ante el notario	S/180.00
	Inscripción de la empresa o sociedad en el Registro de Personas Jurídicas de la SUNARP.	S/90.00
	Inscripción al RUC para Persona Jurídica	S/0.00
Pago de búsqueda de antecedentes de marca de producto	Búsqueda figurativa	S/39.00
	Búsqueda fonética	S/31.00
Registro de marca de producto		S/535.00
Registro nombre comercial		S/535.00
Registro de lema comercial "Tu tranquilidad hecha bebida"		S/535.00
Publicación en la Gaceta Electrónica del INDECOPI		S/0.00
Servicio de trámite de registro sanitario ante Digesa		S/150.00
Pago de análisis de laboratorio		S/200.00
Pago de derecho de trámite en Digesa (costo por expediente)		S/390.00
Servicio de Evaluación de Etiquetado de Alimentos Envasados.		S/60.00
Servicio de Elaboración de Etiqueta Nutricional.		S/50.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/4,750.00</b>

En segundo lugar, se encuentran los gastos operativos que se dividen en gastos administrativos y de ventas. Para los administrativos se tendría en cuenta los pagos al personal, pagos de servicios y otros gastos, siendo este último el pago de alquiler por el almacén. Cabe mencionar que la cantidad de recursos humanos que se asumió es de uno por puesto. Para los

gastos de ventas, se considera el gasto por el servicio de diseño de etiqueta y la creación de página web, ambos gastos solo se pagan por única vez en el primer semestre de operación. A continuación, se presentará la siguiente tabla con los gastos operativos de la propuesta.

**Tabla Y2: Gastos Operativos del Modelo de negocio Chillax**

<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	<b>Pago mensual</b>	<b>Recurso</b>	<b>Primer Semestre</b>	<b>Segundo Semestre</b>
<b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>			<b>21,060</b>	<b>21,060</b>
<b>GASTOS DE PERSONAL</b>			<b>17,100</b>	<b>17,100</b>
Asesoría Ingeniero alimentario	300	1	1,800	1,800
Jefe de Ventas y Redes sociales	1,200	1	7,200	7,200
Jefe de Almacén y Distribución	1,200	1	7,200	7,200
Contador	150	1	900	900
<b>SERVICIOS</b>			<b>960</b>	<b>960</b>
Teléfono e internet	80		480	480
Energía eléctrica	50		300	300
Agua	30		180	180
<b>OTROS GASTOS</b>			<b>3,000</b>	<b>3,000</b>
Alquiler local	500		3,000	3,000
<b>GASTOS DE VENTAS</b>			<b>900</b>	<b>900</b>
Publicidad en redes sociales	150		900	900
<b>GASTOS OPERATIVOS TOTALES</b>			<b>21,960</b>	<b>21,960</b>



## ANEXO Z: Proceso de la metodología aplicada

Figura Z1: Proceso de la metodología aplicada a la investigación



## ANEXO AA: Resumen de herramientas de la metodología de la investigación

Tabla AA1: Herramientas utilizadas en el proceso de investigación

Fase	Herramientas de la metodología	Herramientas de recojo de información	Cantidad	Producto
Exploración y definición de la necesidad	Mapa de actores	-	1	Perfil del usuario e insights
	Entrevistas a profundidad	Entrevistas	Por confirmar - Conforme se vaya obteniendo la información	
	Mapa de empatía	-	1	
	Point Of View (POV)	-	1	Definición de la Necesidad
Ideación	Brainstorming	Focus Group	3	Visualización de ideas potenciales
	Cardsorting - Focus group	Focus Group	3	Visualización de categorías de ideas potenciales
	Filtro y selección (Deseabilidad, Viabilidad y Factibilidad)	-	1	Idea a prototipar y testear
Prototipo y Testeo	Producto Mínimo Viable	-	3	Desarrollo de prototipo a ser testeado
	Product Market Fit	-	1	Propuesta de valor
	Testeo	Focus Group	2	Prototipo que evoluciona con feedback de los usuarios.
		Encuesta	2	
Malla Receptora de información	Focus Group	2	Retroalimentación de usuarios	
Modelo de negocio	Lean Canvas	-	1	Propuesta de modelo de negocio



## ANEXO AB: Matriz de consistencia

Tabla AB1: Matriz de consistencia de la investigación

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS PRINCIPAL	MARCO TEÓRICO GENERAL	MÉTODO GENERAL	VARIABLES PRINCIPALES
El estrés es un problema relevante y latente hasta la actualidad, que se encuentra ligado a las manifestaciones de síntomas fisiológicos y psicológicos que dificultan o impiden a las personas que la padecen a poder desarrollar sus	Realizar una propuesta de modelo de negocio de una bebida relajante que ayude a afrontar el estrés de jóvenes adultos de Lima Metropolitana mediante las metodologías Design Thinking & Lean Startup.	La bebida relajante propuesta por el modelo de negocio contribuye a afrontar situaciones de estrés percibido	Base conceptual de Design Thinking, Lean Startup y Modelo de negocio	Cualitativo-Investigación Acción	Deseabilidad, Factibilidad y Viabilidad

PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS SECUNDARIAS	MARCO TEÓRICO ESPECÍFICO	MÉTODOS ESPECÍFICOS	VARIABLES ESPECÍFICAS
¿Qué es el estrés y cuál es su situación nacional e internacional?	Realizar una investigación de los conceptos sobre el estrés y desarrollar el contexto nacional e internacional de esta	Alta incidencia de personas que sufren de estrés nivel nacional y mundial	Yanet Díaz "el estrés es concebido como cualquier estímulo, externo o interno"	Revisión de fuentes secundarias	Nivel de estrés
¿Quién es el público objetivo y cuáles son sus verdaderas necesidades?	Definir el público objetivo y entender sus necesidades mediante procesos de empatización.	Personas estresadas y ansiosas hasta un nivel medio necesitan reducir sus estados de alteraciones fisiológicas debido a que estos síntomas no permiten el desarrollo de sus	Design Thinking (Tim Brown), Lean Startup (Erick Ries)	Entrevistas	Percepción de su nivel de estrés y formas de afrontar el estrés. Variables demográficas y conductuales
Ausencia de diversidad de ideas originales desde varias perspectivas.	Generar una diversidad de propuestas a través de procesos de ideación.	Propuesta de solución más cercana a la realidad	Design Thinking (Tim Brown), Lean Startup (Erick Ries)	Focus Group	Nivel de aceptación
Ausencia de un producto que vaya acorde a las expectativas de los clientes	Definir un prototipo final habiendo realizado prototipos y tests del feedback de los usuarios	El producto contribuye a la reducción de la percepción del estrés	Design Thinking (Tim Brown), Lean Startup (Erick Ries)	Focus Group	Cosas que gustaron, cosas que pueden mejorar, cosas que no se entendieron y cosas nuevas a considerar (criterios de la herramienta "malla receptora de
Modelo de negocios actuales no satisfacen las necesidades reales de los clientes	Presentar un modelo de negocio sostenible en base al prototipo creado.	Modelo de negocio sostenible en base al prototipo creado	Un modelo de negocio es la propuesta de valor que la empresa le ofrecerá a un grupo de clientes que debe responder a las preguntas ¿Qué hace realmente? y ¿Para qué sirve? (Osterwalder & Pigneur, 2011).		Usuarios, canales, propuesta de valor, relaciones con clientes, propuesta diferencial, actividades clave, recursos clave, partners, equipo, estructura de costos, KPI's y fuentes de ingresos