



PIXI: Hidratación Inteligente con Sabor y Propósito

Trabajo de grado

Juan Camilo Maldonado Murillo

Samuel Arcila García Ceballos

Emily Ruiz Mahecha

Bogotá, Colombia

2026



PIXI: Hidratación Inteligente con Sabor y Propósito

Trabajo de grado

Juan Camilo Maldonado Murillo (Marketing y Negocios Digitales)

Samuel Arcila García Ceballos (Administración de Negocios Internacionales)

Emily Ruiz Mahecha (Administración de Negocios Internacionales)

Nelson Mora Murcia

Bogotá, Colombia

2026

Declaración de originalidad y autonomía

Declaro bajo la gravedad del juramento, que he escrito el documento de título “PIXI: Hidratación Inteligente con Sabor y Propósito”, en la opción de grado de emprendimiento 2 y que por lo tanto, su contenido es original.

Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este trabajo no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación

Juan Camilo Maldonado Murillo

Emily Ruiz Mahecha

Samuel Arcila García Ceballos

Declaración de exoneración de responsabilidad

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

Juan Camilo Maldonado Murillo

Emily Ruiz Mahecha

Samuel Arcila García Ceballos

Declaración de integridad académica en el uso de inteligencia artificial (IA)

Propósito	Descripción	Nombre herramienta(s)
Generación de Ideas	Utilicé IA para la generación inicial de ideas, ayudándome a definir el alcance y la dirección de mi trabajo.	Claude (Cowork)
Revisión de Literatura	Utilicé IA para la revisión de literatura existente, facilitando una comprensión más profunda de los conceptos y teorías relevantes a mi trabajo.	
Redacción y Revisión	Utilicé IA para redactar y revisar el contenido del trabajo, proporcionando ideas para la estructura y coherencia del texto.	
Verificación de Datos	Utilicé IA para verificar la exactitud y relevancia de los datos utilizados en mi trabajo.	ChatGPT

Declaración adicional

Reconozco que la herramienta de IA no reemplaza mi juicio académico y que soy completamente responsable del contenido final del trabajo presentado.

La declaración recalca que, siendo un acto fundamentado en la honestidad, no implica sanciones ni repercusiones académicas. Más bien, al adherirse a los principios de la integridad académica, este acto contribuye significativamente a la creación de un entorno de confianza y transparencia en el uso de la inteligencia artificial con propósitos académicos.

Tabla de contenido

Glosario.....	13
Resumen.....	14
Palabras clave.....	15
Abstract.....	16
Keywords	17
1. Introducción.....	18
1.1 Contexto	18
1.2 Problema.....	19
1.3 Objetivo general	20
1.4 Objetivos específicos.....	20
1.5 Alcance del proyecto.....	21
2. Marco Metodológico	21
3. Cronograma de trabajo	23
3.1 Cronograma.....	23
4. Presupuesto de trabajo	27
4.1 Producción.....	28
4.2 Marketing	28
5. Diagnóstico del problema.....	29
5.1 Descripción del problema identificado	29
5.2 5W2H	30
5.3 Análisis causa-efecto.....	31
5.3.1 Causas.....	31
5.3.2 Problema.....	31
5.3.4 Efectos	32
5.4 PESTEL.....	33
5.5 FODA	35
5.5.1 Fortaleza	35
5.5.2 Oportunidades.....	35
5.5.3 Debilidades	36

5.5.4 Amenazas.....	36
5.6 Fuerzas de porter 5	37
5.6.1 Amenaza de nuevos competidores (alto).....	37
5.6.2 Poder de negociación de los proveedores (moderado)	38
5.6.3 Poder de negociación de los clientes (alto)	38
5.6.4 Amenaza de productos sustitutos (alta).....	38
5.6.5 Rivalidad entre competidores existentes	38
6. Análisis del sector.....	39
6.1 Contexto y características del sector	39
6.2 Tendencias del sector	40
6.3 Competidores	41
6.4 Oportunidad de negocio	43
6.4.1 Mercado total (TAM)	44
6.4.2 Mercado disponible (SAM).....	45
6.4.3 Mercado Objetivo Inicial (SOM)	45
7. Validación de oportunidad de mercado	46
7.1 Nivel de madurez del emprendimiento	47
7.2 Resultados de la investigación de mercado.....	49
7.3 Identificación y segmentación del cliente objetivo	51
8. Desarrollo del modelo de negocios	51
8.1 Misión y visión.....	52
8.2 Descripción de la idea	52
8.3 Escenarios de Crecimiento	54
9. Propuesta de valor	55
9.1 Cartera de productos y/o servicios	56
9.2 Beneficios para los clientes	57
9.3 Desarrollo de MVP.....	57
10. Modelo de ingresos y estructura de costos	58
10.1 Fuentes de ingresos	58
10.2 Estructura de costos principales	59
11. Modelo de relacionamiento con clientes.....	60

11.1 Captación de clientes.....	60
11.2 Fidelización de clientes	61
11.3 Estrategia de marca y branding	62
12. Estrategia de marketing y ventas	63
12.1 Awareness	63
12.2 Consideración.....	64
12.3 Validación digital (Primer y segundo trimestre 2026)	64
12.4 Plan de micro/macroinfluenciadores	64
12.5 Estrategia de penetración de mercado	67
13. Modelo organizacional.....	68
13.1 Organigrama.....	68
13.2 Gobierno corporativo	69
13.3 Estructura legal.....	69
14. Procesos operacionales	70
14.1 Cadena de valor y documentación de procesos.....	70
14.2 Producción y distribución.....	70
14.3 Selección de proveedores y alianzas estratégicas	70
14.4 Recursos tecnológicos y herramientas	71
14.5 Riesgo Regulatorio.....	71
15. Modelo financiero	75
15.1 Costos de desarrollo e implementación.....	75
15.2 Pronóstico de ventas y análisis de punto de equilibrio.....	75
15.3 Costo de Adquisición de Cliente (CAC).....	78
15.4 Estrategias de financiamiento y fuentes de inversión	79
16. Evaluación de riesgos	80
17. Validación de resultados obtenidos	81
17.1 Validaciones de mercado	81
17.2 Prueba piloto (Primer y segundo trimestre 2026)	84
17.3 Resultados clave alcanzados	88
17.4 Impacto social y económico.....	88
18. Conclusiones	89

19.	Recomendaciones	89
20.	Referencias.....	90
20.	Anexos	92

Lista de tablas

Tabla 1. Cronograma primer semestre.....	23
Tabla 2. Cronograma segundo semestre	25
Tabla 3. Presupuesto de trabajo	27
Tabla 4.Fuentes de ingresos.....	59
Tabla 5.Estructura de costos principales.....	59
Tabla 6. Influencers	66
Tabla 7.Costos base	75
Tabla 8.Pronóstico de ventas	75
Tabla 9. Escenario base.....	76
Tabla 10.CAC por escenario — Fase Piloto (\$3.000.000 COP)	78
Tabla 11.Evaluación de riesgos	80

Lista de figuras

Figura 1. Edad	50
Figura 2. Ocupación.....	50
Figura 3. Tabla nutricional.....	53
Figura 4. Afectaciones de consumir alcohol.....	82
Figura 5. Intención de compra del producto PIXI a \$12.000 COP	83
Figura 6. Preferencia de sabor	84

Lista de Anexos

Anexos A. Presentación de sustentación	92
Anexos B. Encuesta de validación.....	92
Anexos C. Prueba piloto	92
Anexos D. Presupuesto	92

Glosario

Electrolitos: Minerales como sodio, potasio y magnesio que ayudan a regular la hidratación y funciones corporales (Ernstmeyer & Christman, 2021).

Hidratación funcional: Proceso de hidratación que incluye componentes adicionales como electrolitos o vitaminas para mejorar el rendimiento o recuperación (Orrù et al., 2018).

MVP (Producto Mínimo Viable): Versión inicial de un producto con características esenciales para validar su aceptación en el mercado (Ries, 2011).

Resaca: Conjunto de síntomas que aparecen tras el consumo de alcohol, relacionados con la deshidratación y el desequilibrio electrolítico (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2021).

Sachet líquido: Pequeño sobre flexible que contiene una mezcla líquida concentrada lista para mezclar con agua (Soroka, 2008).

Resumen

PIXI es una nueva alternativa de hidratación que propone sachets líquidos diseñados para mezclarse con agua o tomar directamente. Su fin es complementar las bebidas alcohólicas o consumirlas después de la actividad física. La idea surge ante dos situaciones frecuentes: muchas personas no alcanzan el consumo diario recomendado de agua y, además, la deshidratación causada por el ejercicio o el consumo de alcohol suele generar malestar, bajo rendimiento e incluso resaca.

Estos sachets buscan mejorar el consumo de líquidos ofreciendo una hidratación funcional adaptable a contextos sociales y deportivos. Su fórmula combina electrolitos, vitaminas y extractos naturales que contribuyen tanto a reducir los efectos de la resaca como a favorecer la recuperación y el desempeño físico de las personas activas. A diferencia de bebidas tradicionales de hidratación, PIXI no contiene azúcar, se presenta en un formato portátil y apuesta por empaques sostenibles, alineándose con la creciente demanda de productos saludables y responsables con el medio ambiente.

Para realizar la investigación se utilizaron principalmente herramientas para definir el contexto del mercado, entre ellas se encontraron PESTEL, FODA y el Model Business Canvas. Durante la ejecución de la investigación, se recopilaron datos mediante una encuesta de muestra reducida, con el objetivo de obtener insights sobre la situación del sector y las tendencias de consumo. Estas herramientas, si bien representan un análisis cualitativo, el propósito de la encuesta fue lograr cuantificar estos aspectos y obtener un enfoque más objetivo acerca de la opinión de las personas con la entrada de PIXI al mercado.

Al analizar los resultados de la encuesta y de la caracterización del sector, es posible notar que las personas que consumen alcohol o realizan ejercicio, buscan alternativas saludables para suplir sus necesidades, es de esta forma, como fue posible hallar una oportunidad de mercado para el ingreso de PIXI.

Actualmente, el mercado presenta una fragmentación clara entre dos necesidades de hidratación: la hidratación funcional deportiva y la recuperación asociada al consumo de alcohol. Aunque ambas comparten un componente fisiológico (deshidratación y pérdida de electrolitos), los contextos de uso, momentos de consumo y motivaciones del usuario son distintos.

En este escenario, la mayoría de productos existentes se enfocan en uno solo de estos momentos (ejercicio o recuperación), sin ofrecer una solución portátil, preventiva y adaptable a ambos contextos. Esto genera una oportunidad para desarrollar una solución de hidratación funcional que responda a un problema central: **la necesidad de reposición eficiente de electrolitos en contextos de alta deshidratación, de forma práctica y portable.**

A partir de esto, PIXI define un mercado principal y uno secundario para evitar ambigüedad en su posicionamiento.

Palabras clave

Hidratación, Sachets líquidos, Electrolitos, Resaca, Actividad física, Bebidas alcohólicas, Formato portátil, Empaques sostenibles, Sin azúcar.

Abstract

PIXI is a new hydration alternative offering liquid sachets that can be mixed with water or consumed directly. It is intended to complement alcoholic beverages or be consumed after physical activity. The idea arose in response to two everyday situations: many people do not meet the recommended daily water intake, and dehydration caused by exercise or alcohol consumption often leads to discomfort, poor performance, and even hangovers.

These sachets seek to improve fluid intake by offering functional hydration that can be adapted to social and sporting contexts. Their formula combines electrolytes, vitamins, and natural extracts to help reduce hangover symptoms and support recovery and physical performance in active people. Unlike traditional hydration drinks, PIXI contains no sugar, comes in a portable format, and is committed to sustainable packaging, aligning with the growing demand for healthy, environmentally responsible products.

The research was conducted primarily using tools to define the market context, including the PESTEL and Business Model Canvas. During the study, data were collected through a small-scale survey to gain insights into the sector's situation and consumer trends.

Although these tools represent a qualitative analysis, the survey's purpose was to quantify these aspects and obtain a more objective view of people's opinions regarding PIXI's market entry.

When analyzing the survey results and the characterization of the sector, it is possible to note that people who consume alcohol or exercise are looking for healthy alternatives to meet their needs. This is how PIXI found a market opportunity for its entry.

Keywords

Hydration, Liquid sachets, Electrolytes, Hangover, Physical activity, Alcoholic beverages, Portable format, Sustainable packaging, Sugar-free.

1. Introducción

1.1 Contexto

Actualmente, en el mercado colombiano, no existe un producto consolidado para resolver un problema clave, la resaca. Si bien es cierto, que existe una variedad de productos cuya premisa es aliviar estos síntomas, la población está dividida en diferentes soluciones, algunas personas optan por bebidas que aporten componentes necesarios para reducir estos efectos, otras personas utilizan medicinas con el fin de aliviar estos síntomas. PIXI nace como una alternativa, al ser un mercado altamente dividido, cosa que se desarrollará con más profundidad a lo largo del texto, esto genera una oportunidad para nuevos participantes en la industria. De esta forma, es posible considerar como referente respecto a las soluciones para la resaca, con un producto que no es solo novedoso respecto al principio activo, también cuenta con soluciones a varios problemas que pueden generar un factor diferenciador, como el hecho de ser una solución más amigable con el ambiente, sin importar el momento de consumo puede reducir los efectos del alcohol en el organismo. A su vez, también es importante considerar el impacto que tiene en los deportistas, donde muchas personas buscan productos para hidratarse, es posible presentarse como una solución a esto, y posicionarse en dos mercados diferentes con un mismo producto.

1.2 Problema

Muchas personas no logran tomar la cantidad recomendada de agua durante el día, aun cuando la hidratación es necesaria para funciones básicas como regular la temperatura, transportar nutrientes y eliminar toxinas del cuerpo (CDC, 2024). Esto ocurre no solo por el olvido o la falta de hábito, sino también porque el agua simple suele percibirse como “sin sabor” o poco atractiva frente a otras bebidas (Harvard T.H. Chan School of Public Health, 2023). Esta situación se hace más evidente en contextos sociales o deportivos: durante la actividad física se pierden electrolitos a través del sudor, lo que puede afectar el rendimiento y la recuperación si no se reponen adecuadamente (Cleveland Clinic, 2023), mientras que el consumo de alcohol acelera la eliminación de líquidos, aumenta el riesgo de deshidratación y puede intensificar los síntomas de la resaca (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2021). Aunque existen bebidas deportivas o mezcladores para licor, muchos de ellos son altos en azúcar, contienen aditivos artificiales o vienen en envases plásticos de un solo uso que generan impacto ambiental (IFIC, 2022; UN Environment Programme, 2018). Todo esto muestra una necesidad creciente de soluciones que hagan de la hidratación algo agradable y funcional, capaz de acompañar el deporte, los momentos sociales y la vida diaria, sin excesos de azúcar y con una presentación práctica y sostenible. A partir de esto surge una pregunta central: ¿cómo crear una alternativa de hidratación saludable, con buen sabor y fácil de transportar, que funcione tanto para la actividad física como para el consumo social, sin afectar la salud ni el medio ambiente?

1.3 Objetivo general

Diseñar, desarrollar y comercializar una línea innovadora de sachets con sales hidratantes de sabores únicos que respondan a las necesidades de hidratación tanto en contextos sociales como deportivos. Estos productos buscan llenar el vacío de acompañamientos para licor, mejorar la experiencia de beber, aportar beneficios funcionales (electrolitos y vitaminas) y disminuir los efectos de la resaca causados por la deshidratación. Además, están orientados a deportistas y personas activas, facilitando una hidratación eficiente antes, durante o después de la actividad física. Todo esto promueve la portabilidad mediante un empaque pequeño, práctico y responsable con el medio ambiente.

1.4 Objetivos específicos

- Analizar el entorno y validar la oportunidad de negocio mediante estudios de mercado, encuestas y entrevistas que permitan comprender los hábitos de hidratación y de consumo de alcohol de los potenciales consumidores.
- Diseñar la estrategia de marca y de marketing digital, incluyendo la identidad visual, las plataformas de comercio electrónico, las campañas con influenciadores y el contenido educativo para redes sociales.
- Establecer alianzas estratégicas con bares, gimnasios, festivales (deportivos/musicales) y tiendas en línea para introducir el producto en el mercado y promover el consumo responsable de alcohol, incentivando la hidratación durante y después de eventos sociales.

1.5 Alcance del proyecto

Esta fase inicial pretende ser el inicio del proyecto, con el fin de generar un estudio de mercado y analizar oportunidades de entrada del producto. Si bien es cierto que hay aspectos que se consideran como los materiales, el diseño, el principio del producto y los componentes del mismo, son considerados como un ideal del primer prototipo que se busca generar. El objetivo de este estudio, por tanto, es buscar el desarrollo del modelo de negocio e investigación de mercado, por lo tanto en esta etapa inicial, se pretende realizar un supuesto del lanzamiento del producto en el mercado regional, específicamente en Bogotá.

2. Marco Metodológico

Este trabajo parte de un enfoque aplicado, pensado para probar si realmente existe una oportunidad de negocio en el sector de la hidratación funcional portátil. La idea fue combinar el análisis estratégico con información real obtenida de quienes serían los posibles consumidores. Se eligió un enfoque cuantitativo porque permite medir de forma clara cosas como la percepción del mercado o la intención de compra (Hernández Sampieri, Fernández & Baptista, 2014). Además, este tipo de enfoque ayuda a convertir opiniones y hábitos cotidianos en datos concretos, algo muy útil cuando se está empezando un emprendimiento y se necesita tomar decisiones con la mayor información posible.

El estudio tiene un carácter mixto: es exploratorio porque busca entender cómo podría recibirse un producto novedoso en un mercado competitivo y bastante fragmentado (Malhotra, 2010); y también es descriptivo, ya que se ocupa de caracterizar aspectos como el perfil demográfico de los encuestados, la frecuencia con la que consumen este tipo de bebidas y cuánto estarían dispuestos a pagar (Hernández Sampieri et al., 2014). La población elegida fueron adultos jóvenes de 18 a 35 años que viven en Bogotá, un grupo que tiende a consumir más bebidas funcionales y a participar en actividades sociales donde el alcohol suele estar presente. La muestra se obtuvo por conveniencia, con 39 participantes (Malhotra, 2010). Aunque no es una muestra representativa en términos estadísticos, en etapas exploratorias como esta suele ser suficiente para obtener pistas valiosas sobre el comportamiento del mercado.

Para recoger la información se usaron tanto fuentes primarias como secundarias. La fuente primaria fue una encuesta estructurada que se diseñó y aplicó mediante Google Forms, con preguntas orientadas a conocer hábitos de hidratación, frecuencia de consumo de alcohol, percepción sobre la resaca y disposición a comprar un producto que ayude con eso. Como fuentes secundarias se emplearon el análisis PESTEL para entender el entorno macro (Johnson, Scholes & Whittington, 2017), el análisis FODA para identificar fortalezas y debilidades desde lo estratégico (Kotler & Keller, 2016), y el Business Model Canvas para darle forma al modelo de negocio (Osterwalder & Pigneur, 2010).

El proceso se desarrolló en cinco fases: primero, identificar bien el problema, que en este caso gira en torno a la deshidratación asociada al consumo social de alcohol; luego, hacer una revisión documental sobre tendencias del mercado y bases fisiológicas de la hidratación; después, diseñar el instrumento de medición; más adelante, aplicar la encuesta durante noviembre de 2025; y por último, analizar los resultados de manera descriptiva. Los datos se organizaron y analizaron

con estadística básica, calculando frecuencias y porcentajes (Hernández Sampieri et al., 2014). Se usó Excel para tabular la información, elaborar gráficos y hacer una proyección del punto de equilibrio, que en el escenario planteado quedó estimado en 1.032 unidades.

3. Cronograma de trabajo

3.1 Cronograma

Tabla 1. Cronograma primer semestre

Fase	Fecha	Actividad Principal	Descripción / Entregable
Fase 1: Diagnóstico y Estructuración	Agosto 2025	Ideación y Definición del Problema	• Conformación del equipo. • Identificación de la problemática (Deshidratación + Resaca) • Definición del concepto: Hidratación funcional portátil.
Fase 2: Entorno	Septiembre 2025	Investigación de Entorno	• Análisis PESTEL y tendencias de consumo saludable. • Benchmarking de la competencia indirecta en bebidas isotónicas.

Fase 3: Desarrollo del Modelo	Octubre 2025	Formulación y Modelo de Negocio	• Desarrollo teórico de la fórmula (balance de electrolitos y vitaminas). • Estructura de costos y precios con proveedores de maquila. • Diseño del modelo de negocios.
Fase 4: Encuestas	Noviembre 2025	Validación y Cierre Académico	• Ejecución de una encuesta de validación con 39 personas. • Análisis de datos: Aprobación del precio (\$12.000) y del MVP (Frutos Rojos). • Definición de la Estrategia de Marketing (Nano Influencers).
Fase 5: Pre-Lanzamiento (Operativa)	Diciembre 2025 - Enero 2026	Preparación de Campaña y Producto	• Producción del lote piloto (100-200 unidades). • Creación de guiones y piezas gráficas para redes sociales.
Fase 6: Ejecución Piloto	Febrero 2026	Activación Comercial	• Envío de PR Kits a influencers seleccionados. • Lanzamiento oficial en redes sociales. • Recolección de métricas de conversión y de feedback de los primeros clientes.

Fase 7: Prueba piloto	Marzo 2026	Prueba piloto	• Prueba piloto ENEL y fiesta. • Análisis de aceptación del producto por parte del público.
Fase 8: Evaluación	Mayo 2026	Medición y Ajuste	• Ajustes finales del producto basados en la retroalimentación del mercado real.

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2. Cronograma segundo semestre

Fase	Fecha	Actividad Principal	Descripción / Entregable
Fase 1: Análisis prueba piloto	Enero 2027	Impacto y pasos a seguir	Selección y negociación con los primeros 5-10 Nano Influencers (según criterios de engagement >5%). • Se realizará la medición del impacto del piloto. Esto incluye la recolección de datos sobre adopción, recompra, percepción del producto y análisis del contenido generado por los influencers. También se evaluará el comportamiento del público en los puntos activados durante la maratón para determinar qué funciona mejor.

Fase 2: Modelo de negocios	Febrero 2027	Ajustes del modelo de negocio en base a resultados	• Se ejecutarán los ajustes del modelo de negocio basados en los resultados del piloto. Esto implica revisar el precio, la comunicación del producto, el empaque y la propuesta de valor. También se ajustarán aspectos operativos y logísticos que puedan optimizar el funcionamiento del proyecto.
Fase 3: Informe final	Marzo 2027	Creación del informe final	• Se realizará la elaboración del informe final del plan de negocio. Aquí se integrarán todos los hallazgos del piloto, incluyendo los análisis financieros, comerciales y operativos, y se dejará estructurado el documento final.
Fase 4: Presentación final	Julio 2027	Sustentación final	• Se llevará a cabo la presentación y sustentación del proyecto ante el comité correspondiente. Durante este mes se preparará el pitch final, se diseñará la presentación visual en el estilo gráfico de PIXI y se realizará la defensa formal del proyecto.
Fase 5: Documento final	Agosto 2027	Cargar documentos en el repositorio institucional	• Se hará el cargue del documento final en el repositorio institucional y se participará en diferentes eventos de emprendimiento. Este paso incluye la difusión del proyecto usando el material final aprobado.

Fuente: elaboración propia.

4. Presupuesto de trabajo

Tabla 3. Presupuesto de trabajo

Presupuesto de Trabajo					
Concepto General	Detalle	Costo Unitario (COP)	Cantidad	Costo Total (COP)	Observaciones
Producción	Producción sachets	\$700	5000	\$3,500,000	Incluye materia prima y proceso.
Producción	Empaque	\$100	5000	\$500,000	Costo del material de empaque.
Producción	Envío de producción	N/A	1	\$40,000	Costo logístico inicial.
Producción	Pruebas de producto	N/A	N/A	\$1,014,000	Inversión en I+D y control de calidad.
Marketing	Influencers	N/A	N/A	\$3,000,000	Estrategia de visibilidad y alcance.
Marketing	Pautas digitales	N/A	N/A	\$2,000,000	Publicidad en plataformas online (ej. redes sociales, buscadores).
Marketing	Campañas	N/A	N/A	\$5,000,000	Desarrollo y ejecución de campañas promocionales.
Marketing	Muestras	N/A	N/A	\$500,000	Distribución de producto para prueba.
TOTAL GENERAL				\$15,554,000	Presupuesto total requerido para la operación inicial.

Fuente: elaboración propia

El presupuesto total de trabajo está dividido en dos grandes pilares: Producción (\$5,054,000 COP) y Gastos de Marketing (\$10,500,000 COP).

4.1 Producción

El costo subtotal de producción es de \$5,054,000, representando el 32.5% del presupuesto total. Se estima una producción inicial de 5,000 unidades, con un costo variable unitario de \$800 (incluyendo \$700 de sachet y \$100 de empaque).

4.2 Marketing

Los gastos de marketing son significativamente mayores, alcanzando los \$10,500,000, lo que representa el 67.5% del presupuesto. Esto sugiere una fuerte estrategia de lanzamiento enfocada en la adquisición de clientes y el reconocimiento de marca, con una inversión considerable en campañas e influencers. Con un precio de venta establecido en \$12,000 por unidad y un costo variable unitario (CVu) de \$800 (sachet + empaque), el margen de contribución unitario es de \$11,200, equivalente al 93.3% del precio. Adicionalmente, si se prorratan todos los costos fijos y variables del presupuesto total (\$15,554,000) entre las 5,000 unidades proyectadas, el costo total por unidad asciende a \$3,111, lo que representa un margen neto por unidad de \$8,889 (74.1%); esta cifra refleja la utilidad real una vez cubiertos todos los gastos del período de lanzamiento. Los costos fijos, que incluyen la mayor parte del presupuesto de marketing, ascienden a \$11,554,000. Con base en el margen de contribución, la empresa necesita vender 1,032 unidades para alcanzar el punto de equilibrio, lo que representa apenas el 20.6% de la producción proyectada. La utilidad general proyectada, basada en la venta de 5,000 unidades, es de \$44,446,000.

5. Diagnóstico del problema

5.1 Descripción del problema identificado

El problema identificado, surge a partir de un mercado fragmentado, donde no hay un producto claro para dos poblaciones diferentes, por un lado están las personas que consumen alcohol y sufren de los efectos secundarios del mismo, y por otro lado, están los deportistas que se hidratan con diferentes productos sin embargo, no hay ninguno consolidado.

Para desglosarlo, las personas que consumen alcohol, son víctimas de los efectos secundarios, y las personas buscan diferentes alternativas para reducir estas consecuencias, de esta forma, las personas buscan consumir productos que hidratan, aportan nutrientes o inhiben estos efectos. Estas soluciones son muy variadas debido a que las personas tienen distintas preferencias para aliviar esta situación, y aunque en su mayoría suelen tener efectos funcionales, las personas siguen teniendo el mismo problema, lo que lleva a algunas personas a abstenerse de consumir alcohol, netamente por los efectos secundarios al día siguiente. PIXI nace como una alternativa a esto, si bien es cierto que la única forma de eliminar por completo la resaca es mediante la abstinencia, la variedad de productos permite que ingrese un nuevo producto como PIXI, que tiene como principio disminuir estos efectos mediante el aporte de diferentes componentes capaces de disminuir estos efectos. Uno de los grandes problemas que enfrentan los productos existentes en el mercado es su principio reactivo, en lugar de preventivo, las personas consumen los productos existentes cuando los efectos ya están presentes en el cuerpo, por tanto, PIXI plantea la posibilidad de que reducir estos efectos se de, desde el momento en que se consume alcohol, y a su vez,

también funciona al consumirlo cuando los efectos ya están presentes, esta dualidad permite que las personas puedan prevenir y además reaccionar a la resaca.

Por otro lado, las personas que practican deporte, si bien el nivel de fidelización es alto, no están cerradas a probar nuevos productos, y PIXI nace como una alternativa saludable que, a su vez, busca generar un efecto hidratante, reponiendo compuestos necesarios para el cuerpo que se pierden al hacer deporte. Aunque existe una gran variedad de productos que se utilizan para ello, algunos de estos productos suelen tener un efecto contrario, ya que son productos con alto contenido de azúcar, por lo que puede generar una sensación de hidratación pero a mediano plazo puede generar una sensación de sed al tener más azúcar en el cuerpo, la cual deberá ser diluida con líquido que realmente hidrate, de esta forma, es posible posicionar PIXI como un referente en temas de hidratación al hacer deporte. Para simplificar un poco este problema, es necesario recurrir a la herramienta 5W2H y al análisis de causa-efecto.

Para realizar el análisis del entorno se realizó un análisis PESTEL, con el objetivo de comprender el sector, además de ello también se realiza un análisis FODA, para conocer la situación tanto interna de la compañía como externa del mercado y por último, se utilizaron las 5 fuerzas de Porter para analizar el panorama competitivo.

5.2 5W2H

- Who: Adultos jóvenes (18-35 años) que consumen alcohol y/o realizan actividad física.
- What: Mercado fragmentado sin solución integral para hidratación post-alcohol y deportiva.
- When: Durante/después del consumo de alcohol; antes/durante/después del ejercicio.

- Where: Contextos sociales (bares, fiestas) y deportivos (gimnasios, eventos)
- Why: Los productos existentes son reactivos (no preventivos), altos en azúcar o solo cumplen una función.
- How: PIXI ofrece solución preventiva y reactiva, sin azúcar, para ambos contextos
- How much: 59% sufre resaca media-alta; mercado de bebidas funcionales en crecimiento del 7% anual

5.3 Análisis causa-efecto

5.3.1 Causas

- Falta de productos multifuncionales (deporte + social).
- Enfoque reactivo en lugar de preventivo en las soluciones existentes.
- Exceso de azúcar en bebidas hidratantes deportivas.
- Empaques no sostenibles en los productos actuales.
- Desconocimiento sobre la hidratación basada en electrolitos.

5.3.2 Problema

Fragmentación del mercado de hidratación. Muchas personas no logran tomar la cantidad recomendada de agua durante el día, aun cuando la hidratación es necesaria para funciones básicas como regular la temperatura, transportar nutrientes y eliminar toxinas del cuerpo (CDC, 2024). Esto ocurre no solo por el olvido o la falta de hábito, sino también porque el agua simple suele

percibirse como “sin sabor” o poco atractiva frente a otras bebidas (Harvard T.H. Chan School of Public Health, 2023). Esta situación se hace más evidente en contextos sociales o deportivos: durante la actividad física se pierden electrolitos a través del sudor, lo que puede afectar el rendimiento y la recuperación si no se reponen adecuadamente (Cleveland Clinic, 2023), mientras que el consumo de alcohol acelera la eliminación de líquidos, aumenta el riesgo de deshidratación y puede intensificar los síntomas de la resaca (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2021). Aunque existen bebidas deportivas o mezcladores para licor, muchos de ellos son altos en azúcar, contienen aditivos artificiales o vienen en envases plásticos de un solo uso que generan impacto ambiental (IFIC, 2022; UN Environment Programme, 2018). Todo esto muestra una necesidad creciente de soluciones que hagan de la hidratación algo agradable y funcional, capaz de acompañar el deporte, los momentos sociales y la vida diaria, sin excesos de azúcar y con una presentación práctica y sostenible. A partir de esto surge una pregunta central: ¿cómo crear una alternativa de hidratación saludable, con buen sabor y fácil de transportar, que funcione tanto para la actividad física como para el consumo social, sin afectar la salud ni el medio ambiente?

5.3.4 Efectos

- Los consumidores usan múltiples productos sin obtener satisfacción completa.
- Las personas evitan consumir alcohol por miedo a la resaca.
- Los deportistas se deshidratan con productos azucarados.
- Contaminación ambiental por empaques plásticos.
- Bajo rendimiento físico y malestar general.

5.4 PESTEL

- **Político y regulatorio:** En Colombia se mantienen muy presentes las regulaciones en torno a los suplementos y productos de hidratación (Ley 2277, 2022). Por lo que se debe contar con certificados tales como INVIMA y sanitarios, los cuales aseguran la calidad y seguridad del producto para los consumidores, además estos permisos permiten que este tipo de marcas puedan vender sus productos dentro de farmacias, supermercados y canales digitales. Lo que lo convierte en un requerimiento indispensable. Esto representa una gran oportunidad, ya que, al contar con la ausencia de azúcares añadidos como característica principal, PIXI queda exenta de impuestos saludables, obteniendo una ventaja competitiva en precio frente a gaseosas o mezcladores adicionales.
- **Económico:** En la actualidad podemos ver cómo el mercado de bebidas hidratantes está creciendo desde hace varios años, gracias a la actual popularidad de la vida “fitness”; la tendencia de consumir este tipo de productos ha crecido un 7% a nivel global (Mordor Intelligence, 2025). Podemos ver cómo distintas marcas como Sueros han ganado participación al posicionarse como alternativa sin azúcar y con electrolitos, mientras que Gatorade mantiene liderazgo en deportes, pero cuentan con un problema y es su alto contenido calórico, dándonos una oportunidad en el mercado.

Debido a que, al contar con ventajas como la fácil portabilidad y el bajo costo unitario, de \$12.000 COP, se posiciona a PIXI como un lujo accesible y una compra inteligente para el consumidor.

- Social: Los consumidores jóvenes priorizan la comodidad, la salud y/o la “conveniencia saludable” («2025 IFIC Food & Health Survey», 2025). Además, no importa la edad que tengas, siempre te generará incomodidad tener "resaca" o experimentar deshidratación después del ejercicio.

Teniendo en cuenta esto, es evidente que existe una demanda latente, resuelta al ofrecer a PIXI como producto que aporta hidratación funcional al cuerpo, ayudando a estabilizar los niveles de electrolitos tras el consumo de alcohol y/o la actividad física.

- Tecnológico: Hoy en día existen mejores procesos para crear alimentos que se conserven bien sin necesidad de usar tantos químicos artificiales. Asimismo, el uso de las redes sociales en Colombia es masivo, lo que hace que plataformas como TikTok e Instagram sean canales de venta directa muy efectivos. Para PIXI esto es muy importante por dos motivos; primero, la tecnología de nuestra fórmula líquida en sachet permite que el producto dure más tiempo sin necesidad de refrigeración, lo que vuelve más fácil los envíos; segundo, las redes sociales son la herramienta técnica que usaremos para que los influencers promocionen y vendan el producto, permitiéndonos llegar a nuestro público exacto sin malgastar en publicidad tradicional.
- Ecológico: Un gran defecto que se observa en varias marcas de hidratantes es su huella ambiental, ya que la mayoría de ellas cuentan solo con embalses plásticos o no biodegradables. PIXI, al ser un producto que no depende de plásticos, al solo necesitar un recipiente con agua para poder poner en funcionamiento el producto, cuenta con un diferencial muy fuerte para conectar con la conciencia ecológica del consumidor moderno, alineándose con las tendencias globales de sostenibilidad (UNEP, 2018).

- Legal: PIXI al entrar dentro de la categoría de suplemento dietario requiere que para su correcta comercialización se cumpla con ciertos requisitos y regulaciones sin encontrarse con las mismas barreras que un medicamento (INVIMA, 2025). Aunque implica un trámite inicial, una vez obtenido, actúa como barrera de entrada para los competidores informales y garantiza la confianza del consumidor.

5.5 FODA

5.5.1 Fortaleza

- Fórmula diferenciada: combinación única de electrolitos, vitaminas y extractos naturales sin azúcar.
- Doble funcionalidad: Sirve para contexto social (resaca) y deportivo (hidratación).
- Formato innovador: Sachets portátiles que solucionan problemas de transporte y almacenamiento
- Sostenibilidad ambiental: Empaques que reducen uso de plásticos vs competencia.
- Precio competitivo: \$12,000 COP, con un margen de contribución del 93% por unidad (CVu \$800), y un margen neto del 74% una vez prorrateados todos los costos del período de lanzamiento.

5.5.2 Oportunidades

- Crecimiento del mercado: el sector de bebidas funcionales proyecta crecer a USD 224.760 millones para 2030.

- Tendencias de consumo: aumento del 7% anual en productos saludables y de fitness.
- Conciencia ambiental: demandas crecientes por empaques sostenibles.
- Vacío en el mercado: No existe un líder consolidado en soluciones de resaca en Colombia.
- Digitalización: las plataformas sociales permiten llegar directamente al consumidor.
- Exención de impuestos: por no contener azúcares añadidos.

5.5.3 Debilidades

- Alta inversión inicial: \$15,554,000 COP requeridos para el lanzamiento.
- Dependencia de trámites regulatorios: INVIMA puede retrasar el lanzamiento.
- Producto nuevo en el mercado: bajo reconocimiento de marca inicial.
- Capacidad de producción limitada: solo 5.000 unidades en la fase inicial.
- Dependencia de aliados comerciales: para distribución y validación.
- Fórmula compleja: requiere procesos de producción especializados

5.5.4 Amenazas

- Competencia establecida: marcas como Gatorade, Pedialyte con alto presupuesto de marketing.

- Barreras regulatorias: exigencias estrictas de INVIMA para los suplementos dietéticos.
- Posible respuesta competitiva: Las multinacionales pueden lanzar productos similares con rapidez.
- Sensibilidad al precio: El contexto económico colombiano puede afectar el poder adquisitivo.
- Cambios en tendencias: Posible disminución en consumo de productos funcionales.
- Imitación: riesgo de que los competidores copien el formato y la fórmula.

5.6 Fuerzas de porter 5

5.6.1 Amenaza de nuevos competidores (alto)

Factores que favorecen el ingreso:

- Inversión inicial moderada (aprox. 15 millones COP).
- Tecnología de producción accesible.
- Canales digitales favorecen la distribución
- Tendencias del mercado favorables a los emprendimientos y un mercado fragmentado.

Barreras de entrada:

- Trámites regulatorios como INVIMA.
- Lealtad de los consumidores hacia las marcas establecidas.

- Economías de escala de competidores.
- Acceso a retailers.

5.6.2 Poder de negociación de los proveedores (moderado)

- Proveedores: ingredientes, empaques y maquiladora.
- Factores de poder: múltiples proveedores en el mercado y un volumen inicial bajo.

5.6.3 Poder de negociación de los clientes (alto)

- Características del cliente: adultos jóvenes (18-35 años), sensibles al precio, con múltiples alternativas disponibles y fácil acceso a la información sobre los productos.
- Factores de poder: propuesta de valor diferenciada, bajo costo de cambio entre sustitutos y lealtad por beneficios.

5.6.4 Amenaza de productos sustitutos (alta)

- Sustitutos directos: bebidas deportivas, sueros, analgésicos, agua con vitaminas y remedios caseros.
- Sustitutos indirectos: agua, jugos, bebidas energéticas y abstinencia.

5.6.5 Rivalidad entre competidores existentes

- Competencia establecida: multinacionales, marcas locales, productos de farmacia y bebidas funcionales.

- Factores de rivalidad: crecimiento del mercado, diferenciación limitada entre productos y fácil imitación de características funcionales

6. Análisis del sector

6.1 Contexto y características del sector

El mercado principal al que nos enfocamos es de bebidas funcionales y wellness, el cual atraviesa un periodo de rápida expansión, no solo en Colombia, sino también a nivel mundial. La categoría ha progresado desde aguas saborizadas básicas hasta productos que integran beneficios nutricionales, sensaciones sensoriales y conciencia ecológica. Los consumidores de hoy en día no se conforman solamente con hidratarse, sino que buscan hacerlo de manera que contribuya a mejorar su salud y su estilo de vida. Este sector incluye varias industrias: bebidas deportivas, alimentación sana, suplementos, nutrición preventiva y economía circular.

Las marcas de bebidas tradicionales están reformulando sus carteras para agregar opciones que contengan electrolitos, vitaminas o ingredientes naturales y que sean bajas en azúcar. Las nuevas empresas emergentes, por su parte, optan por formatos portátiles, sostenibles y prácticos. El mercado global de hidratación funcional ha experimentado un crecimiento gracias a motivos como:

- El incremento del interés por la prevención de enfermedades y el autocuidado.
- La inclinación hacia formatos que sean prácticos y transportables, los cuales se ajusten a estilos de vida urbanos, móviles y de salud.
- La creciente conciencia sobre cómo la deshidratación afecta el rendimiento físico y cognitivo.

Artículos como sachets, soluciones de hidratación con electrolitos y bebidas en polvo han cobrado popularidad, particularmente entre grupos de personas activas, atletas y adultos jóvenes que desean combinar su bienestar con su vida social. PIXI llega en un momento crucial, cuando la hidratación no es ya solamente una necesidad básica, sino también un acto consciente vinculado a beneficios concretos (mejora del desempeño, disminución de las resacas y reducción del impacto en el medio ambiente).

6.2 Tendencias del sector

- Bienestar y funcionalidad: los individuos ya no solo quieren hidratarse, sino que también desean productos que aporten nutrición preventiva (vitaminas, antioxidantes, electrolitos). La frontera entre las bebidas y los suplementos se está volviendo difusa, lo que da lugar a formatos híbridos.
- Personalización del sabor: Aumenta el interés por productos que permiten convertir el agua en experiencias gustativas singulares, sin necesidad de emplear azúcar ni calorías. Esto se

relaciona con la tendencia a "convertir el agua en algo divertido" sin poner en riesgo la salud.

- Responsabilidad medioambiental y sostenibilidad: Cada vez son más los clientes que eligen marcas con un objetivo ecológico definido y que ofrecen soluciones efectivas a problemas como la contaminación plástica. El uso de menos plástico en los sachets apunta a esto.
- Portabilidad y comodidad: los usuarios aprecian productos fáciles de transportar, prácticos y que se integren a sus rutinas laborales, académicas, deportivas y sociales en un estilo de vida acelerado.
- Prevención y autocuidado: ya se habla de manera responsable del consumo de alcohol en la conversación social. Los productos que disminuyan las consecuencias de la resaca y, al mismo tiempo, cuiden la salud del hígado y el sistema digestivo, pueden obtener una alta aceptación.

6.3 Competidores

Este sector no está vacío tiene muchos competidores directos o indirectos que dominan el mercado completamente, algunos de ellos son:

- Competidores directos: Pedialyte, Sueros, Electrolit y Gatorade. Cada uno cuenta con un posicionamiento distinto, por ejemplo: recuperación de electrolitos y sales, o baja cantidad de azúcar. Sin embargo, el problema común de estos productos es que en su mayoría requieren de un envase plástico. Si bien ya existen opciones en sobre, como en el caso de

Pedialyte o de las Oral Rehydration Salts, estas, en general, no tienen tanta presencia en Colombia. Esto puede deberse a la falta de visibilidad de la categoría o a una baja disponibilidad de producto en el país. Además, en muchos casos, los empaques utilizados generan una asociación directa con la enfermedad, lo que limita su atractivo para otros contextos de consumo.

- Competidores indirectos: Afortunadamente, nuestros competidores indirectos no buscan lo mismo que nosotros, pero sí tienen ciertos aspectos que se ven relacionados con nuestro producto, como lo sería el sabor, la energía, la conveniencia o la simple percepción de sentirse bien, y al estar en la misma “canasta de decisión” del consumidor, compiten por la atención y el bolsillo:
 - Aguas saborizadas (H2Oh!, Aquarius, Brisa Saborizada, Glacéau Vitamin Water/Postobón): Estas bebidas se posicionan como alternativas “más saludables” frente a las gaseosas tradicionales, al ofrecer sabor ligero y, en algunos casos, vitaminas. Sin embargo, suelen contener azúcares o edulcorantes artificiales, lo que limita su atractivo para consumidores que buscan una hidratación realmente funcional y natural.
 - Polvos para bebidas instantáneas (Clight, Milo en polvo, Tang, Doy Pack de Postobón): Representan una competencia directa en cuanto a formato y conveniencia, ya que se comercializan en sobres individuales. No obstante, su propuesta se centra principalmente en el sabor, sin aportar beneficios funcionales como electrolitos o vitaminas específicas. Además, la mayoría presenta un alto

contenido de azúcar o de endulzantes, lo que limita su atractivo para adultos que buscan opciones saludables.

- Jugos industrializados (Del Valle, Tropicana, Hit): son una alternativa de hidratación con sabor y vitaminas naturales. La problemática es que contienen una gran cantidad de azúcares y calorías, y el consumidor informado sabe que esos productos no son saludables.

6.4 Oportunidad de negocio

Vemos que hoy en día existe un espacio claro para productos que permitan hidratarse de manera saludable, práctica y sin exceso de azúcar, tanto en el deporte como en momentos sociales. Aunque el mercado ofrece bebidas deportivas y mezcladores, muchos siguen siendo altos en azúcar, artificiales o vienen en envases plásticos de un solo uso, lo cual no coincide con las preferencias actuales por opciones más naturales y sostenibles (IFIC, 2022; Cleveland Clinic, 2023; UN Environment Programme, 2018). Esta brecha abre la oportunidad para PIXI: un producto portátil y funcional que mejore la hidratación con un buen sabor, reduzca el consumo de azúcares innecesarios y ofrezca un formato más responsable con el medio ambiente.

6.4.1 Mercado total (TAM)

PIXI se encuentra en el mercado de Alimentos / polvos saborizados / bebidas listas para preparar debido a que este se encarga de suplir las necesidades de hidratación funcional del cliente, solucionando la problemática de los hidratantes convencionales, los cuales cuentan con un alto nivel de endulzantes, sodio y colorantes, los cuales hacen que el producto se vuelva contraproducente. PIXI se encarga de dar un producto limpio de azúcares y conservantes sin sellos haciendo que el consumo del producto sea más cómodo para el cliente.

Se estima que cerca de **5,5 a 6 millones de personas** consumen bebidas alcohólicas semanalmente en el país.

En Colombia en los últimos años se ha visto cómo la tendencia de alimentos se ha dirigido a un mercado más saludable y consciente, dejando a un lado todos los alimentos y bebidas que contienen altas cantidades de azúcares o conservantes. De acuerdo con los estudios, actualmente el segmento de bebidas funcionales en América Latina presenta tasas de crecimiento cercanas al 6%–8% anual, lo cual refleja una oportunidad para este tipo de productos innovadores.

Los productos enfocados en hidratación actualmente se ven impulsados por los nuevos estilos de vida que la gente está adquiriendo, dedicándose al deporte y el bienestar corporal, acompañado por la búsqueda de la reducción de azúcar en sus productos.

6.4.2 Mercado disponible (SAM)

Dentro del mercado general, PIXI se enfoca en un segmento específico compuesto por jóvenes adultos entre los 18 y 65 años, los cuales cuentan con un estilo de vida activo tanto por actividades nocturnas como por actividades sociales y deportivas. Este segmento incluye jóvenes universitarios, profesionales activos, personas que consumen alcohol en contextos sociales y deportistas recreativos. El enfoque se centra en contextos urbanos de alta interacción social, como bares, maratones, gimnasios y universidades. Actualmente, aproximadamente **2,5 millones de personas que consumen alcohol en Colombia** podrían comprar el producto, lo cual representa una entrada directa al mercado con un tamaño suficiente para suplir las expectativas iniciales.

6.4.3 Mercado Objetivo Inicial (SOM)

Al comienzo el alcance de PIXI será limitado, comenzando por un enfoque directo de validación del producto en algunos canales específicos como bares, eventos deportivos y tiendas de barrio, manteniendo las ventas directas en un entorno controlado. Dado que el proyecto se encuentra en una etapa muy temprana, se proyecta captar un porcentaje reducido frente al mercado total; sin embargo, gracias a la distribución gratuita en forma de prueba que se está realizando actualmente, se espera entrar al mercado con una clientela base ya establecida que conozca el producto y sus capacidades, y cuya retroalimentación permita realizar las adaptaciones necesarias.

A partir de la proyección de ventas iniciales, se estima una colocación aproximada de **3.078 unidades mensuales** durante la fase de validación, lo que permitirá alcanzar el punto de equilibrio en un período cercano a un año.

Este enfoque de validación ha permitido tener una idea clara de lo que está buscando la clientela y adaptar el producto para cumplir con todas las expectativas en el momento de entrar al mercado, reduciendo así el porcentaje de rechazo.

7. Validación de oportunidad de mercado

La viabilidad de PIXI se sustenta en el crecimiento del mercado de bebidas funcionales, así como en tiendas de consumo. Dicho sector abarca las bebidas deportivas, como las aguas fortificadas. Este mercado se valoró en USD 151,80 mil millones en 2025 y se proyecta un crecimiento a USD 224,76 mil millones en 2030. En este nicho, las bebidas con electrolitos representan un segmento bastante dinámico: su mercado mundial pasó de USD 32.518,8 millones en 2020 a USD 56.472,7 millones en 2030. Estas cifras evidencian el crecimiento exponencial del mercado de bebidas con hidratantes y beneficios (Mordor Intelligence, 2025).

Además de la alta capacidad de entrada que tenemos, las tendencias de consumo respaldan esta oportunidad. Una investigación de Mordor Intelligence muestra que hay un gran incremento en la atención a la salud y el bienestar lo que es uno de los principales impulsores del sector: Los consumidores de hoy buscan resultados concretos e inmediatos, como mejorar el rendimiento, o el bienestar emocional. A esto se le agrega que hoy en día los niveles de exigencia por ingredientes naturales y etiquetas transparentes están en constante crecimiento, lo que incluye regulaciones sobre los azúcares. Asimismo, las personas procuran que los empaques sean ligeros y fáciles de transportar, y que no tengan un impacto severo en el medio ambiente. Con base en estas tendencias

y en el análisis del sector realizado, planteamos la siguiente ruta de validación de mercado para PIXI.

7.1 Nivel de madurez del emprendimiento

Para entender en qué fase de desarrollo se encuentra PIXI se puede hacer uso de tres escalas complementarias conocidas como: Technology Readiness Level (TRL), Customer Readiness Level (CRL), y Business/Revenue Readiness Level (RRL). Respectivamente, estas herramientas permiten evaluar la madurez tecnológica, la preparación del cliente y la solidez del negocio.

- Technology Readiness Level (TRL): Esta se compone de nueve niveles que miden la madurez de una tecnología, desde la investigación básica (TRL 1) hasta la comercialización completa (TRL 9). Un proyecto se considera en fase de investigación durante los niveles 1 al 3, donde se formulan conceptos y se realizan pruebas de laboratorio; en los niveles que siguen (4 al 6) se validan componentes y se prueban prototipos en los respectivos entornos que se consideran más relevantes; y en los últimos niveles (7-9) se demuestra el sistema en condiciones operativas reales y se comercializa. (Coral, 2025).

Para el caso de PIXI, la formulación de los sachets ya está avanzada y se han realizado pruebas de concepto. La validación en laboratorio de los componentes y la elaboración de pequeños lotes piloto nos permite ubicarnos entre el TRL4 y TRL5.

- Customer Readiness Level (CRL): La escala CRL evalúa qué tan preparados están el mercado y el cliente para adoptar la solución. Sus niveles constan de 9 niveles; donde del 1 al 3 se centran en identificar la necesidad, formular la propuesta y obtener

retroalimentación preliminar; del 4 al 6 se validan prototipos en entornos controlados y se confirma el interés hacia el producto y por último los niveles 7 al 9 implican pruebas de mercado, las primeras ventas y adopción generalizada (Nolasco, 2025).

Teniendo en cuenta que PIXI ha realizado una validación cuantitativa con 39 personas del segmento objetivo, obteniendo así datos sobre la problemática, la disposición a pagar y las preferencias de sabor; además, está planificando una prueba piloto en la maratón de Barranquilla y una campaña de validación digital. Es seguro afirmar que esta se encuentra bien posicionada alrededor del CRL 3 y 4.

- Business Readiness Level (RRL/BRL): La RRL mide la madurez del modelo de negocio también basado en 9 niveles que parten desde el concepto inicial (BRL 1) hasta la consolidación de un negocio plenamente integrado (BRL 9). (The Business Readiness Levels, 2025). PIXI cuenta con un concepto definido, un equipo multidisciplinar y modelo canvas completo que incluye la propuesta de valor, segmentos, canales y estructura de costos. Asimismo, ha iniciado una hipótesis de ingresos, lo que nos permite ubicarlo entre BRL 4 y BRL 5.
- Próximos pasos para mejorar la madurez: Habiendo hecho conciencia del estado actual del proyecto en las 3 escalas propuestas anteriormente, es posible identificar los pasos necesarios para avanzar en cada una de ellas, con el objetivo de consolidar el proyecto y volverse viable. Dichas acciones son:
 - Elevar el TRL mediante pruebas de uso real en eventos deportivos, obtener los registros sanitarios necesarios, como el INVIMA, y rectificar la formulación con certificaciones de calidad.

- Avanzar en el CRL ampliando la validación con más usuarios, perfeccionar la segmentación y medir la recurrencia de compra.
- Fortalecer el RRL formando alianzas comerciales, lanzar un MVP al mercado, hacer seguimiento a las ventas iniciales y ajustar el modelo financiero según la respuesta del mercado

7.2 Resultados de la investigación de mercado

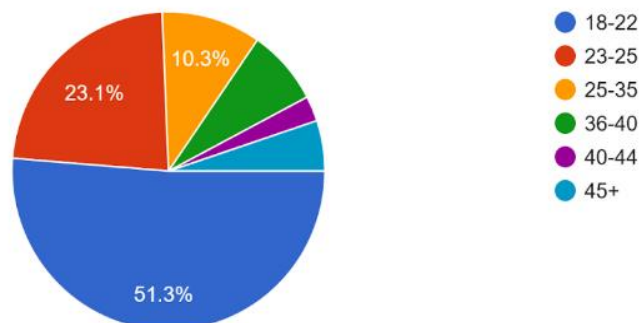
Se aplicó una encuesta a 39 personas de la comunidad universitaria y laboral. A continuación, se presentan los hallazgos principales.

- Perfil demográfico y ocupación: La mayoría de los encuestados tienen entre 18 y 22 años, seguidos por un grupo de 9 personas entre los 23 y 25 años. Hay menores proporciones de adultos entre 25-35, 36-40 y de más de 45 años. Con respecto a la ocupación, el 49% son estudiantes universitarios, con un total de 19 personas, y el 38% son profesionales o empleados. También hay pequeños grupos de emprendedores/autónomos y estudiantes que además trabajan.

Figura 1. Edad

Edad

39 responses

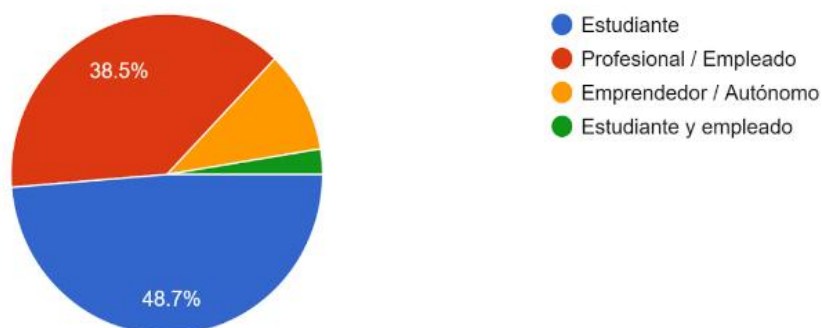


Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Ocupación

¿A que te dedicas?

39 responses



Fuente: Elaboración propia

7.3 Identificación y segmentación del cliente objetivo

- Jóvenes urbanos (18–25 años): buscan productos prácticos y versátiles que puedan usar en salidas sociales. Les interesan mezcladores saludables y portátiles, con buen sabor y sin exceso de azúcar.
- Profesionales saludables (26–35 años): tienen poco tiempo libre, pero se preocupan por su bienestar. Prefieren productos funcionales, con ingredientes claros, bajos en azúcar y fáciles de llevar al trabajo, al gimnasio o a reuniones sociales.
- Deportistas recreativos (18–40 años): realizan actividad física regular y necesitan reponer electrolitos de forma rápida y ligera. Buscan opciones sin calorías innecesarias, fáciles de transportar y que apoyen el rendimiento y la recuperación.

8. Desarrollo del modelo de negocios

Teniendo en cuenta lo analizado comprendimos que el modelo que más se adapta a la propuesta empresarial de PIXI es el Business model canva, el cual nos permite organizar de forma clara los componentes fundamentales de cualquier negocio: Propuesta de valor, segmento de clientes, canales de distribución, relación con los clientes, fuente de ingresos, recursos claves, actividades claves, socios clave y estructura de costos. A continuación, se explica cómo se aplica cada uno al proyecto.

8.1 Misión y visión

- Misión: Desarrollar productos de hidratación funcionales y sostenibles que contribuyan al bienestar de las personas, ofreciendo alternativas prácticas, saludables y con propósito. A través de fórmulas naturales y empaques responsables, PIXI busca promover hábitos de consumo conscientes que mejoren la recuperación, el rendimiento físico y el equilibrio del cuerpo.
- Visión: Ser una marca líder en el mercado colombiano de bebidas funcionales para el año 2030, reconocida por su innovación, su impacto positivo en la salud y su compromiso con la sostenibilidad ambiental. PIXI aspira a expandirse a nivel nacional e internacional, inspirando a las nuevas generaciones a adoptar un estilo de vida más saludable, responsable y conectado con el bienestar integral.

8.2 Descripción de la idea

PIXI es una propuesta innovadora de hidratación funcional, diseñada para ofrecer una alternativa saludable, práctica y sostenible a las bebidas tradicionales. Su fórmula está diseñada para hidratar sin azúcar, combinando electrolitos esenciales (sodio, potasio y magnesio) que ayudan a reponer los minerales perdidos durante la actividad física o el consumo de alcohol. A estos se suman vitaminas y extractos naturales que promueven el bienestar y la recuperación, sin recurrir a aditivos artificiales ni conservantes.

El producto se presenta en un formato de sachet líquido sostenible, fácil de transportar y de utilizar en cualquier momento del día. Este empaque reduce el uso de plásticos, facilita su consumo en espacios deportivos y sociales, así como en la rutina diaria, y responde a la creciente tendencia hacia productos responsables con el medio ambiente.

Además del producto en sí, PIXI integra un enfoque educativo en su comunicación, orientado a promover hábitos de hidratación conscientes y responsables. A través de canales digitales y de alianzas con gimnasios, eventos deportivos y espacios sociales, la marca busca conectar con jóvenes y adultos activos que valoran la salud, la funcionalidad y la sostenibilidad en sus decisiones de consumo. En conjunto, PIXI representa una solución práctica, saludable y con propósito, que redefine la forma en que las personas se hidratan y cuidan su bienestar diario.

Figura 3. Tabla nutricional

Tabla Nutricional – PIXI

Tamaño de la porción: 1 sachet (10 mL)

Porciones por envase: 1

Nutriente	Cantidad por porción	%VD*
Energía	5 kcal	0%
Grasas totales	0 g	0%
Carbohidratos totales	0 g	0%
– Azúcares	0 g	0%
Proteínas	0 g	0%
Sodio	300 mg	13%
Potasio	300 mg	6%
Magnesio	50 mg	12%
Vitamina C	60 mg	100%
Vitamina B6	0,5 mg	29%
Vitamina B12	1 µg	42%
Antioxidantes (polifenoles)	50 mg	

* VVD basado en valores diarios de referencia para adultos: 100%

Fuente: elaboración propia

8.3 Escenarios de Crecimiento

- **Escenario Conservador:** En este escenario, PIXI crece de forma lenta pero estable. La marca se enfoca en Bogotá y en algunas ciudades principales, fortaleciendo su presencia en redes sociales, eventos deportivos y puntos de venta aliados como gimnasios o tiendas saludables.
- El crecimiento sería principalmente orgánico, impulsado por las recomendaciones de los consumidores y la participación en actividades locales. Durante los primeros años, el objetivo sería posicionar la marca y afianzar la confianza del público, con un aumento moderado de las ventas y una producción controlada.
- **Escenario Moderado:** Aquí, PIXI logra una mayor visibilidad y reconocimiento. El producto empieza a venderse en más regiones del país, aprovechando plataformas digitales y alianzas comerciales. Se amplía la variedad de sabores y se fortalecen las estrategias de comunicación y de distribución. En este punto, la marca busca consolidarse a nivel nacional, ampliar sus canales de venta y crear una comunidad activa que asocie PIXI con salud, bienestar y sostenibilidad.
- **Escenario Optimista:** En este escenario, PIXI registra un crecimiento acelerado y se convierte en una referencia en el mercado de bebidas funcionales en Colombia. Gracias a la buena acogida del público, la marca podría expandirse a otros países de la región y lanzar nuevos productos relacionados con la hidratación y el bienestar. PIXI se consolidaría como una empresa innovadora, sostenible y con propósito, reconocida por ofrecer una forma práctica y saludable de mantenerse hidratado.

9. Propuesta de valor

PIXI es mucho más que un producto de hidratación: es tu aliado diario para mantener el equilibrio entre el bienestar y el disfrute. Ofrecemos sachets líquidos ultracompactos que contienen electrolitos, vitaminas y antioxidantes, diseñados para mezclarse al instante con tu bebida favorita. Su formato innovador es hasta 10 veces más pequeño que el de las bebidas tradicionales, lo que te permite llevarlo cómodamente en tu bolsillo, billetera o incluso en la funda de tu teléfono, brindándote hidratación dondequiera que estés.

Con PIXI, cualquier momento se transforma en una experiencia de hidratación rápida, efectiva y deliciosa. Ya sea para recuperar líquidos y nutrientes tras el ejercicio, minimizar los efectos de la resaca o mantener un nivel óptimo de hidratación durante el día, PIXI se adapta a tu ritmo de vida sin añadir azúcar ni complicaciones.

Nuestra fórmula líquida ha sido diseñada para una absorción inmediata y eficiente, facilitando que los electrolitos y las vitaminas lleguen rápidamente a tu cuerpo. Además, incluye antioxidantes que ayudan a proteger contra el estrés oxidativo y edulcorantes de alta calidad que garantizan una experiencia sensorial agradable.

PIXI combina practicidad, efectividad y placer: hidrátate de forma inteligente, protege tu bienestar y disfruta cada momento con un producto diseñado para adaptarse a tu estilo de vida moderno y activo.

9.1 Cartera de productos y/o servicios

El portafolio inicial de PIXI está compuesto por varios formatos de sachet y servicios complementarios que responden a las preferencias que se identificaron en la encuesta y las tendencias de consumo de bebidas funcionales:

- Sachets hidratantes funcionales como producto principal donde cada sobre contiene una mezcla líquida con electrolitos (sodio, potasio y magnesio) y vitaminas B y C para ayudar a recuperar el equilibrio del cuerpo, apoyar el metabolismo y reducir la fatiga. La importancia de estos minerales está avalada por investigaciones sobre bebidas funcionales que demuestran cómo los electrolitos regulan el equilibrio de fluidos y contribuyen a la contracción muscular y a la función nerviosa. (Glanbia Nutritionals, 2025). Asimismo, el producto es bajo en azúcar y usa edulcorantes naturales como Stevia para seguir la recomendación de evitar un exceso de azúcar que pueda conllevar a efectos adversos.
- Variedades de sabor inspiradas en la encuesta: Los sabores se priorizan según las preferencias obtenidas, donde se evidencia una gran preferencia por los frutos rojos (33%) y el mojito (28%), diseñados con aromas naturales y sin colorantes artificiales para seguir la tendencia hacia ingredientes limpios y naturales.
- Servicios y programas de suscripción con el fin de mantener la recurrencia, estas incluyen kits con 10 o 20 sachets, acceso a recetas y contenido educativo sobre hidratación junto a la posibilidad de recibir ediciones limitadas. Asimismo, se plantea un programa para eventos deportivos y bares aliados, en los que se suministren sachets a precios especiales, fomentando la adopción temprana del producto.

- Complementos digitales, siendo esta una app o página web que permitirá a los usuarios calcular sus niveles de hidratación y recibir una recomendación de la cantidad de sachets necesarios para suplir su necesidad. La plataforma también incluirá información sobre hábitos de consumo responsable para alinear a PIXI con el movimiento “Sober Curious” que promueve el consumo consciente de alcohol (BevSource, 2025).

9.2 Beneficios para los clientes

Después de analizar los segmentos obtenidos se determinó que PIXI aporta beneficios tanto tangibles como intangibles para estos, tales como:

- Recuperación rápida y alivio de resaca
- Conveniencia y portabilidad.
- Responsabilidad ambiental y social

9.3 Desarrollo de MVP

Para validar la propuesta de valor y escalar el producto se propone un plan de desarrollo progresivo que consta de:

- Formulación y prototipo inicial: al recopilar la información obtenida con la primera encuesta, se crearán dos formulaciones base, una enfocada en la recuperación de la resaca y la otra en hidratación cotidiana, segmentadas en un grupo de 40 a 50 personas de nuestro nicho objetivo, respectivamente.

- Pruebas piloto en contextos reales donde el respectivo segmento se encuentre, ya sea en espacios sociales y/o en eventos deportivos.
- Diversificación e iteración con respecto a los comentarios recibidos para mejorar y ajustar características del producto
- Certificaciones y producción: una vez que el prototipo pase las pruebas, como las de INVIMA, para garantizar la confianza en el producto.
- Lanzamiento comercial del MVP.

10. Modelo de ingresos y estructura de costos

10.1 Fuentes de ingresos

Estimamos un requerimiento total de capital de financiamiento inicial sumando los costos fijos proyectados para el primer período y un margen de capital de trabajo.

- Costo Fijo Anual Proyectado (Inversión Inicial): \$13,554,000
- Buffer de Capital de Trabajo (Asumido 20% de CF): \$2,000,000
- Total de Fondos Requeridos: **\$15,554,000** Propuesta de Estructura de Financiamiento (Asumida 40/30/30)

Tabla 4.Fuentes de ingresos

Fuente de Financiamiento	Monto (COP)
Capital Propio (40%)	\$7,235,120.00
Inversionistas (30%)	\$4,159,440.00
Créditos (30%)	\$4,159,440.00
Total Requerido	\$15,554,000.00

Fuente: elaboración propia

10.2 Estructura de costos principales

Nuestra estructura consolida los costos variables de producción y los costos fijos (marketing y otros) para el volumen de ventas proyectado (5.000 unidades).

Tabla 5.Estructura de costos principales

Categoría	Monto (COP)	Porcentaje del Total
Costos Fijos de Marketing	\$10,500,000	67.50%
Costos Variables de Producción	\$4,000,000	25.70%
Otros Costos Fijos (Producción/Setup)	\$1,054,000	6.80%
TOTAL GENERAL	\$15,554,000	100.00%

Fuente: elaboración propia

- Los costos fijos de marketing incluyen presupuestos de influencers, pautas digitales, campañas y muestras.
- Los costos variables de producción incluyen el costo directo de producción y empaque de 5.000 unidades (\$800 por unidad).
- Los costos fijos incluyen los costos fijos únicos como pruebas de producto y gastos de envío de la producción.

11. Modelo de relacionamiento con clientes

El modelo de relacionamiento de PIXI se basa en una estrategia híbrida que combina el acompañamiento digital, y física en puntos de consumo, lo ayuda a obtener un aumento progresivo en nuestra comunidad. A diferencia de los competidores tradicionales que dependen de canales masivos, PIXI apuesta por una relación más directa y personalizada.

11.1 Captación de clientes

PIXI buscará atraer clientes nuevos mediante:

- Educación funcional: Al estar vendiendo un producto que ayuda a disminuir los síntomas de la resaca sentimos que es importante educar también al cliente sobre el consumo de

alcohol y que es lo que sucede dentro del cuerpo al consumir este tipo de bebidas de una forma imprudente, esta estrategia permite que el usuario se concientice de su consumo de alcohol y sienta una mayor cercanía hacia PIXI

- **Sampling estratégico:** Entrega de muestras en espacios específicos donde el problema ocurre (Gimnasios, fiestas, maratones o bares), ayudando a obtener una mejor adopción inicial del producto y reduce el riesgo percibido del consumidor.
- **Recomendación social:** Al ser un producto que se puede compartir en entornos sociales, podemos capitalizarse a través del boca a boca convirtiendo a los usuarios en multiplicadores orgánicos del mensaje.

11.2 Fidelización de clientes

PIXI construirá fidelización mediante:

- **Sistemas de recompensas:** Utilizaremos un esquema de puntos por compras recurrentes, referidos y participación en maratones, los cuales se pueden redimir en productos, experiencias con la marca, o merchandise lo que nos daría una mayor visibilidad general.
- **Personalización del consumo:** A través del entendimiento del cliente podremos darle una entrega más personalizada, al otorgar recomendaciones de sus productos preferidos basado en su patrón de compra. Teniendo en cuenta su estilo de vida, daremos recomendaciones de compra de paquetes mensuales o semanales.

- Modelo de suscripción flexible: Ofreceremos entregas mensuales adaptables (entre 10, 15, 39 sachets), lo que facilitará el hábito de compra del cliente, asegurando una compra constante.
- Comunicación poscompra
 - Correos o mensajes segmentados en (Hidratación según actividad, cómo mezclar PIXI con diferentes bebidas, recordatorios de reposición, acceso anticipado a nuevos sabores y recomendaciones)

11.3 Estrategia de marca y branding

PIXI posiciona su marca desde tres pilares: salud, experiencia funcional. Y el branding se estructura en una narrativa que coloca el bienestar en el disfrute, diferenciándose de bebidas deportivas tradicionales o suplementos clínicos.

- Personalidad de la marca
 - La marca adoptará una personalidad enérgica y funcional, dinámica y orientada a acompañar el ritmo del usuario.
 - Contar con una imagen honesta y educativa en la que se simplifiquen conceptos como electrolitos, hidratación y resaca, sin tecnicismos innecesarios.
 - Consistentemente dar una comunicación alineada con la reducción de plásticos y responsabilidad en el consumo.

- Arquitectura visual
 - PIXI se apoya en elementos visuales que refuerzan sabores llamativos pero no saturados y en colores que diferencian usos. (Toronja, mojito y sunrise)
- Propósito de marca
 - PIXI no solo vende un sachet, sino que también representa un estilo de vida equilibrado. Llevando un mensaje consistente. “Hidratarse no debe ser complicado. Debe ser inteligente, práctico y acorde a tu ritmo.” Esto resuena con personas que buscan un bienestar sin dejar de ser parte de su vida social.

12. Estrategia de marketing y ventas

Nuestra estrategia de marketing está diseñada como un embudo de conversiones que parte de la educación y termina en la recompra. A diferencia de las bebidas convencionales, nosotros nos introducimos entre los microinfluenciadores, ofreciendo experiencias más reales al cliente.

12.1 Awareness

- Presencia en maratones, gimnasios, eventos sociales y triatlones.
- Uso de nano y microinfluenciadores que prueben el producto en momentos reales de uso, dándole mayor realismo, evitando que la publicidad sea menos creíble.
- Retos que integren la resaca con la hidratación para generar conversiones digitales.

12.2 Consideración

- Contenido corto (Reels/TikTok) que evidencia el antes y el después de utilizar PIXI.
- Testimonios donde se relata la efectividad del producto por deportistas y usuarios reales.
- Paquetes especiales preparados para los fines de semana o temporadas altas (festivales, vacaciones, carreras)

12.3 Validación digital (Primer y segundo trimestre 2026)

Realizaremos una página de pre-registro junto con campañas en redes sociales para medir el interés del público en general. Vamos a tomar métricas de captación de leads y de conversiones a suscripciones para estimar la demanda real antes de la producción a escala.

12.4 Plan de micro/macroinfluenciadores

Considerando un presupuesto de 3.000.000, nuestra estrategia estará dirigida a amplificar las cualidades centrales de PIXI, una marca moderna, saludable y confiable. Para ello utilizaremos principalmente microinfluenciadores debido a que ofrecen:

- Un menor precio por colaboración: permitiendo mayor alcance dentro del presupuesto

- Comunidades con un mayor nivel de engagement: obteniendo conversiones orgánicas
- Contenido permitido como auténtico: reduce el sentimiento de publicidad invasiva.

Complementaremos esta estrategia con nanoinfluenciadores, que nos permitirán reducir los costos por pieza, darle a la marca una imagen más humana a través de recomendaciones genuinas e ingresar de forma natural a comunidades.

Criterios de selección

- Nicho: alineado con hábitos saludables, bienestar y estilo de vida.
- Ubicación: en Bogotá para mayor relevancia local.
- Engagement mínimo del 5%: Aseguramos interacciones reales
- Calidad visual del contenido: que tenga coherencia con la imagen y estética de PIXI
- Audiencia auténtica: sin indicios de compra de seguidores ni de bots.

Teniendo en cuenta que contamos con un presupuesto inicial de 3.000.000 debemos enfocarnos en resaltar las cualidades de PIXI, una marca moderna, saludable y confiable, para esto vamos a utilizar micro influencers ya que son; más baratos y alcanzables, comunidad real junto a un engagement alto, y ayuda a que la publicidad sea menos evidente dando una mayor sensación de confianza hacia el producto.

Los nano influencers nos ayudan a disminuir los costos al ser más baratos, además nos ayudan a humanizar la marca y adentrarnos mejor en la comunidad local teniendo esto en cuenta distribuiremos nuestro capital de esta forma

Tabla 6. Influencers

Tipo de influenc	Cantidad	Pago promedio	Total
Micro (20K–35K seg.)	2	\$ 450,000	\$ 900,000
Micro (10K–20K seg.)	3	\$ 250,000	\$ 750,000
Nano (1K–10K seg.)	6	\$ 80,000	\$ 480,000
Product samples (envíos)		15000*11	\$ 165,000
Producción interna, edición, repost,			\$ 700,000
Total			\$2,995,000.00

Fuente: Elaboración propia

Elegimos nuestros influenciadores basados en su nicho, ubicación, un engagement mínimo del 5% y una buena calidad visual, que cuenten con una comunidad real.

La combinación de la alta intención de compra actual (Fase 1) con este plan de ejecución operativa (Fases 2 y 3) confirma que PIXI es una oportunidad de negocio viable, escalable y con demanda real.

12.5 Estrategia de penetración de mercado

PIXI implementará una estrategia de penetración basada en validación por fases, que combina canales físicos y digitales:

Fase 1 – Validación en nichos (Go-to-market inicial)

Se priorizan espacios donde el problema de hidratación es evidente y recurrente:

- Gimnasios
- Eventos deportivos
- Comunidades fitness

En esta fase, el objetivo es generar prueba de producto (sampling), validación de aceptación y construcción de credibilidad.

Fase 2 – Escalamiento digital (D2C)

Una vez validado el producto, se fortalece la venta directa al consumidor a través de:

- Redes sociales (Instagram, TikTok)
- E-commerce propio
- Estrategias con microinfluencers

El enfoque estará en contenido educativo, generación de comunidad y conversión directa.

Fase 3 – Expansión a retail

Con evidencia de demanda y tracción, se busca ingresar a:

- Tiendas saludables
- Farmacias
- Supermercados

Esta fase permite escalar volumen y posicionar la marca en consumo masivo.

13. Modelo organizacional

13.1 Organigrama

PIXI se organiza de forma sencilla y colaborativa, acorde con su etapa de emprendimiento inicial. El equipo fundador está conformado por Emily Ruiz, Juan Camilo Maldonado y Samuel Arcila, quienes asumen funciones complementarias:

- Emily Ruiz – Dirección General: lidera la planeación estratégica, la gestión del proyecto y la toma de decisiones. Supervisa el cumplimiento de los objetivos y la coordinación general del equipo.
- Juan Camilo Maldonado – Marketing y Comunicaciones: diseña la estrategia de marca, maneja las redes sociales y promueve alianzas con espacios deportivos y sociales para posicionar el producto.
- Samuel Arcila – Operaciones y Producción: se encarga del desarrollo del producto, la logística, la relación con proveedores y el control de calidad.

El organigrama es horizontal, lo que facilita la comunicación y el trabajo conjunto entre los integrantes.

13.2 Gobierno corporativo

El gobierno corporativo de PIXI se basa en la transparencia, la participación y la responsabilidad compartida. Las decisiones se toman en reuniones periódicas, en las que cada socio presenta avances y propuestas.

A mediano plazo, se planea conformar un consejo asesor con expertos en bebidas funcionales, marketing y sostenibilidad para orientar las decisiones estratégicas y fortalecer la gestión del emprendimiento.

13.3 Estructura legal

PIXI se constituirá legalmente como una Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.), debido a su flexibilidad y facilidad de gestión. Esta figura permite iniciar operaciones con un número reducido de socios y facilita la vinculación de inversionistas.

El emprendimiento se acogerá al Régimen Simple de Tributación (RST), que simplifica los procesos fiscales y contables. La marca PIXI será registrada ante la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) para proteger su identidad. Además, se gestionará el registro sanitario ante el INVIMA, requisito indispensable para la producción y la comercialización del producto.

14. Procesos operacionales

14.1 Cadena de valor y documentación de procesos

La cadena de valor de PIXI se basa en un modelo ágil que integra la formulación, la maquila, el empaque y la distribución. Cada una de estas etapas cuenta con su debida documentación, la cual garantiza trazabilidad y consistencia. Priorizamos los procesos simples , escalables y que no requieren de ardua supervisión para lograr mantener unos bajos costos operativos.

14.2 Producción y distribución

La producción se realiza mediante maquila especializada, que se encarga del llenado, sellado y análisis del producto. PIXI supervisa la calidad de cada uno de los lotes antes de su distribución, la cual se divide en 3 fases:

- E-commerce encargado de estrategias directas y trazables.
- Puntos aliados (Gimnasios, bares y tiendas saludables).
- Eventos deportivos y sociales para pruebas y muestreo.

14.3 Selección de proveedores y alianzas estratégicas

Nuestros proveedores fueron seleccionados por su cumplimiento normativo, calidad de los insumos, capacidad de escala y costos competitivos. Las alianzas estratégicas priorizan los espacios donde ocurre la necesidad del producto, las cuales facilitan la visibilidad, la prueba del producto y las ventas recurrentes.

14.4 Recursos tecnológicos y herramientas

PIXI utiliza estas herramientas digitales para coordinar operaciones:

- E-commerce con sistemas de pago y de gestión de pedidos.
- CRM para el seguimiento de clientes y la automatización de comunicaciones.
- Software de inventario para controlar lotes y reposiciones.
- Herramientas de marketing digital para pautas y análisis de métricas.
- Plataformas colaborativas (Google Workspace/Notion) para la documentación interna y la coordinación del equipo.

14.5 Riesgo Regulatorio

Uno de los aspectos más importantes del modelo de negocio de PIXI es el cumplimiento regulatorio. Dado que el producto combina electrólitos, vitaminas y extractos naturales, la clasificación ante el INVIMA determina que requisitos se deben cumplir, los tiempos y costos

necesarios antes del lanzamiento comercial. A continuación, se detalla el panorama regulatorio completo.

PIXI se encuentra dentro de la clasificación de Suplemento Dietario bajo el Decreto 3249 de 2006, la cual regula la fabricación, comercialización, envase, rotulado, control de calidad y vigilancia sanitaria de este tipo de productos en Colombia. Dicha categoría aplica a productos cuyo propósito es adicionar la dieta normal como fuente concentrada de nutrientes (vitaminas, minerales, electrolitos) y otras sustancias que tienen un efecto nutricional o fisiológico, sin llegar a ser considerados medicamentos. Esta clasificación nos aplica perfectamente porque:

- Implica menores barreras que un medicamento (no hay necesidad de ensayos clínicos ni evaluación farmacológica)
- Permite asociarnos con beneficios funcionales de hidratación sin clasificar como producto terapéutico.
- Está exenta de impuestos saludables al no contar con azúcares añadidos (Ley 2277 de 2022)
- Toda la tramitación se realiza ante la Sala Especializada de Productos Fito terapéuticos y Suplementos Dietarios (SEPFSD) de la Comisión Revisora del INVIMA.

Resumen Regulatorio: Costos, tiempos y requisitos: Sin embargo, es importante tener en cuenta que el etiquetado y la comunicación de PIXI no pueden declarar que previene, trata o cura enfermedades o trastornos.

Desde el momento que se radica el expediente ante la SEPFSD del INVIMA, el tiempo estimado de aprobación oscila entre 6 y 12 meses dependiendo del volumen de solicitudes y de si el INVIMA genera requerimientos adicionales durante la revisión. Una vez se aprueba, el registro tiene una vigencia de 10 años y lo debemos renovar al menos 3 meses antes de su vencimiento siguiendo el mismo procedimiento inicial, según el artículo 14 de Decreto 3249 de 2006.

Hablando del costo del registro, la tarifa oficial del INVIMA para el año 2024 para suplementos dietarios en forma farmacéutica líquida es de \$5,553,851 COP. No obstante, dado que PIXI opera como microempresa, aplica la exención de pago establecida en el párrafo 2° del artículo 2° de la Ley 2068 de 2020 (Ley de Emprendimiento), lo que eliminaría ese costo directo. Sin embargo, el proceso implica otros gastos que no pueden ignorarse: la asesoría regulatoria especializada que puede costar entre \$1,500,000 y \$3,000,000 COP, los análisis de laboratorio y estudios de estabilidad del producto entre \$500,000 y \$800,000 COP. En total, el costo regulatorio estimado para nosotros se ubica entre \$3,000,000 y \$5,800,000 COP, que debemos contemplar dentro del presupuesto de lanzamiento.

Requisitos de etiquetado: El arte final de la etiqueta PIXI debe ser aprobado por INVIMA como parte integral del expediente de registro sanitario, esto significa que no puede lanzarse el producto sin contar con una etiqueta que cumpla con los requisitos del Decreto 3249 de 2006 y la Resolución 3096 de 2007. Entre los elementos obligatorios están: el nombre del producto acompañado de la denominación “Suplemento Dietario en forma líquida”, el contenido neto por sachet, la tabla nutricional con la declaración de energía, sodio, potasio, magnesio, vitamina B6, B12 y C expresados como porcentaje del Valor Diario (%VD), y la lista de los ingredientes en orden descendente de cantidad incluyendo el nombre genérico del edulcorante utilizado (en nuestro caso, Stevia). También deben incluirse la recomendación diaria de uso, las condiciones de

almacenamiento, el nombre y dirección del fabricante o maquiladora autorizada, el número de lote, las fechas de fabricación y vencimiento, y el número de registro sanitario INVIMA una vez sea otorgado. Asimismo, la etiqueta debe incluir la leyenda “Manténgase fuera del alcance de los niños” y, si aplica, advertencias sobre alérgenos.

Cronograma regulatorio y ruta crítica: Teniendo en cuenta que el registro INVIMA puede tomar entre 6 y 12 meses, PIXI adoptó una estrategia en dos tiempos: la prueba piloto de la Maratón de Barranquilla de marzo de 2026 se realizará con un lote de muestras no comerciales bajo responsabilidad propia del equipo, lo cual está permitido antes de obtener el registro sanitario. Una vez otorgado el registro, PIXI participará comercialmente en la edición de 2027 de dicho evento, como primer punto de venta formal a gran escala.

El principal riesgo de este proceso es que una demora superior a 12 meses en la aprobación afectaría directamente el cronograma de lanzamiento comercial a gran escala. La prueba piloto en la Maratón de Barranquilla puede llevarse a cabo con un lote de muestras no comerciales bajo responsabilidad propia del equipo, pero las ventas formales requieren el registro sanitario vigente. Por esta razón, gestionar el trámite regulatorio de forma paralela al desarrollo del producto, y no como un paso posterior, es una decisión crítica para la viabilidad del negocio.

15. Modelo financiero

15.1 Costos de desarrollo e implementación

Tabla 7. Costos base

Conceptos	Costo unitario	Cantidad	Total
Produccion sachets	\$ 700	5000	\$ 3,500,000
Empaque	\$ 100	5000	\$ 500,000
Envío de producción		1	\$ 40,000
Pruebas de producto			\$ 1,014,000
Subtotal Producción			\$ 5,054,000

Fuente: Elaboración propia

15.2 Pronóstico de ventas y análisis de punto de equilibrio

Pronóstico de ventas a 3 años: Este pronóstico se basa en una Tasa de Crecimiento Anual Compuesto (CAGR) asumida del 20% sobre los ingresos del Año 1

Tabla 8. Pronóstico de ventas

Año	Ingresos
1	\$60,000,000

2	\$72,000,000
3	\$86,400,000

Fuente: elaboración propia

El punto de equilibrio es el nivel de ventas en el que los ingresos totales son iguales a los costos totales. Para el proyecto PIXI contamos con los siguientes datos base:

- Precio de Venta (PV): \$12,000
- Costo Variable Unitario (CVu): \$800
- Margen de Contribución Unitario: \$11,200\$
- Costos Fijos Base (CF): \$11,554,000

Con los que presentamos 3 escenarios que alteran el nivel de costos fijos (CF), lo cual es común al evaluar el impacto de variaciones en gastos como marketing, alquileres o personal.

Tabla 9. Escenario base

Escenario	Costos Fijos	Unidades	Ventas COP
Base	\$11,554,000	1032	\$12,384,000
Optimista (CF - 10%)	\$10,398,600	929	\$11,148,000
Pesimista (CF +10%)	\$12,709,400	1135	\$13,620,000

Fuente: elaboración propia

En el Escenario Base, PIXI necesita vender 1.032 unidades para cubrir todos sus costos. Esto representa solo el 20.6% de las 5,000 unidades proyectadas para el Año 1, lo que indica un bajo riesgo operativo. Incluso en el escenario pesimista, el punto de equilibrio (1,135 unidades) se mantiene muy por debajo del volumen de ventas proyectado, lo que confirma la solidez del margen de contribución.

Supuesto Estratégico Inicial: A partir de los resultados de la encuesta, donde los participantes mostraron disposición a pagar entre \$9.000 y \$11.000 COP por el producto, y considerando además el valor percibido de una solución funcional para la hidratación post consumo de alcohol, se define un precio óptimo de lanzamiento de **\$12.000 COP** por dosis. Este ajuste responde a la necesidad de posicionar el producto en un rango que refleje su propuesta de valor diferencial, sin alejarse drásticamente de la percepción de los consumidores encuestados.

Proyección Conservadora Primer Año: Bajo este escenario, si se logra comercializar un promedio de **300 unidades mensuales** durante la etapa inicial, con un precio de **\$12.000 COP** por unidad, se obtendría un ingreso mensual estimado de **\$3.600.000 COP** y un ingreso anual estimado de **\$43.200.000 COP**.

Considerando que el costo estimado de producción por unidad se proyecta entre **\$4.000 y \$5.000 COP** (pendiente de confirmación con proveedores y análisis detallado de costos), el margen bruto podría ubicarse entre **58% y 67%**, lo que representa un porcentaje saludable para un emprendimiento en fase de validación y permite proyectar una estructura de costos sostenible en el tiempo.

15.3 Costo de Adquisición de Cliente (CAC)

El Costo de Adquisición de Cliente (CAC) mide cuánto invierte PIXI, en promedio, para convertir a una persona en comprador. Se calcula dividiendo el presupuesto de marketing entre el número de clientes nuevos obtenidos en el mismo período. Dado que la estrategia se apoya en nano y microinfluenciadores y contenido UGC, este indicador refleja la eficiencia del modelo de adquisición digital planteado.

Fórmula: $CAC = \text{Inversión total de marketing} / \text{Número de clientes nuevos adquiridos}$.

Para el cálculo se utilizan los datos del modelo financiero propio: presupuesto de marketing de la **fase piloto de \$3.000.000 COP** (influencers y UGC), y una **proyección de alcance orgánico de 80.000 cuentas** alcanzadas a través de los creadores seleccionados. La tasa de conversión estimada se apoya en benchmarks del sector UGC para Latinoamérica (0,5–2,5%) y en la alta intención de compra validada en encuesta (79,5% manifestó interés al precio de \$12.000 COP).

Tabla 10.CAC por escenario — Fase Piloto (\$3.000.000 COP)

Métrica	Pesimista	Base	Optimista
Tasa de conversión (sobre alcance)	0,5%	1,5%	2,5%
Clientes nuevos adquiridos	400	1.200	2.000
CAC (COP por cliente)	\$7.500	\$2.500	\$1.500
LTV neto por cliente (6 meses, 1 sachet/mes)	\$67.200	\$67.200	\$67.200
Ratio LTV : CAC	1 : 9	1 : 27	1 : 45

Fuente: elaboración propia. LTV calculado con $MCu \$11.200 \times 1 \text{ sachet/mes} \times 6 \text{ meses de retención}$ (escenario base).

El **Valor de Vida del Cliente (LTV)** se calcula multiplicando el margen de contribución unitario (\$11.200 COP) por la frecuencia de compra estimada (1 sachet mensual, alineado con el modelo de suscripción flexible) y la retención esperada (6 meses en el escenario base): **LTV = $\$11.200 \times 1 \times 6 = \67.200 COP.**

En el **escenario base**, con una tasa de conversión del 1,5% sobre 80.000 cuentas alcanzadas, PIXI obtiene **1.200 clientes nuevos** con un **CAC de \$2.500 COP**, lo que genera un ratio **LTV:CAC de 1:27**. Esto significa que por cada \$2.500 COP invertidos en adquirir un cliente, PIXI genera \$67.200 COP en margen neto a lo largo de su ciclo de vida. La referencia de la industria considera una ratio superior a 1:3 como viable y superior a 1:5 como un modelo escalable; PIXI supera ambos umbrales ampliamente, lo que confirma la solidez económica de la estrategia de adquisición vía UGC e influenciadores. El tiempo de recuperación del CAC es inferior a un mes de consumo activo del cliente, lo cual refuerza la viabilidad del modelo en su fase de lanzamiento.

15.4 Estrategias de financiamiento y fuentes de inversión

El modelo de ingresos de PIXI se estructura bajo un esquema flexible, adaptado a la etapa actual de ajuste de formulación. Dado que el costo definitivo dependerá de la versión final del producto y sus componentes (electrolitos, vitaminas, saborizantes y costos de laboratorio), el precio se definirá estratégicamente una vez consolidada la estructura de costos.

Sin embargo, a partir de la validación de mercado realizada (n=40), se identificó que el 52,5% de los encuestados estaría dispuesto a pagar entre \$8.001 y \$11.000 COP por dosis, mientras

que un 25% aceptaría un rango entre \$11.001 y \$15.000 COP. Esto indica que el rango psicológico óptimo de entrada se ubica entre \$9.000 y \$11.000 COP por unidad.

A partir de estos datos y considerando el valor percibido del producto como solución funcional diferencial, el equipo definió estratégicamente un precio de lanzamiento de \$12.000 COP por dosis. Este precio supera el rango preliminar identificado en la encuesta, pero se sostiene en el posicionamiento premium del producto, su propuesta de valor única y la aceptación contundente del 79,5% de los encuestados a este precio, confirmando que no representa una barrera de entrada para el consumidor objetivo.

El producto se comercializará en sachets portátiles, con aproximadamente dos sachets por unidad de venta, lo que facilitará la prueba inicial y la rotación en puntos físicos.

Las líneas principales de ingreso serán:

- Venta directa en gimnasios, eventos deportivos y bares.
- Canal e-commerce propio.
- Modelo futuro de recompra digital o suscripción.

16. Evaluación de riesgos

Tabla 11. Evaluación de riesgos

	Riesgo/ reto	Impacto
Consumidor	El producto es novedoso y multifuncional; el público podría no entender de inmediato su uso y sus beneficios.	Necesidad de invertir más en campañas pedagógicas y de una adopción inicial más baja.

Regulaciones sanitarias	Obligaciones estrictas de validación de reclamos sobre hidratación, electrolitos y resaca, así como de registro ante INVIMA.	Demoras en el lanzamiento, gastos extra en lo que respecta a pruebas y documentación técnica.
Competencia	Las multinacionales (como Coca-Cola, PepsiCo y Bayer) pueden responder mediante el lanzamiento de productos similares que cuenten con un presupuesto elevado.	Dificultad para hacerse visible frente a marcas grandes y pérdida de cuota de mercado.
Inversión inicial alta	Es necesaria una inversión importante en el desarrollo de fórmulas, las pruebas de productos, la investigación y la validación.	Riesgo de no alcanzar el punto de equilibrio y de presión financiera en las etapas iniciales.
Entrada al mercado	Puede llevar tiempo a los consumidores sustituir sus bebidas tradicionales por sachets líquidos como PIXI.	Ventas más lentas de lo previsto y requerimiento de tácticas para una adopción gradual.

Fuente: elaboración propia.

17. Validación de resultados obtenidos

17.1 Validaciones de mercado

Para confirmar la viabilidad del proyecto, se realizó un estudio de mercado cuantitativo a una muestra de 39 personas pertenecientes al segmento objetivo (Jóvenes profesionales y universitarios). Los resultados confirman claramente tanto la problemática como la solución propuesta:

- Validación del problema: El 59% de los encuestados (23 personas) reportó sufrir efectos de resaca con una intensidad de media a alta (calificación de 3 a 5), confirmando la relevancia del problema.

Figura 4. Afectaciones de consumir alcohol



Fuente: elaboración propia

- Validación de Precio y Demanda: Al presentar el producto PIXI a un precio de \$12.000 COP, la aceptación fue contundente: el 79,5% de la muestra manifestó intención de compra. De ese grupo, el 20,5% indicó que "definitivamente lo compraría" y el 59% que "probablemente lo compraría si ve buenas referencias". Esto confirma que el precio de \$12.000 COP no representa una barrera de entrada para el consumidor objetivo.

Figura 5. Intención de compra del producto PIXI a \$12.000 COP

Considerando que el precio por dosis sería de \$12.000 COP, ¿estarías dispuesto a probarlo o comprarlo?

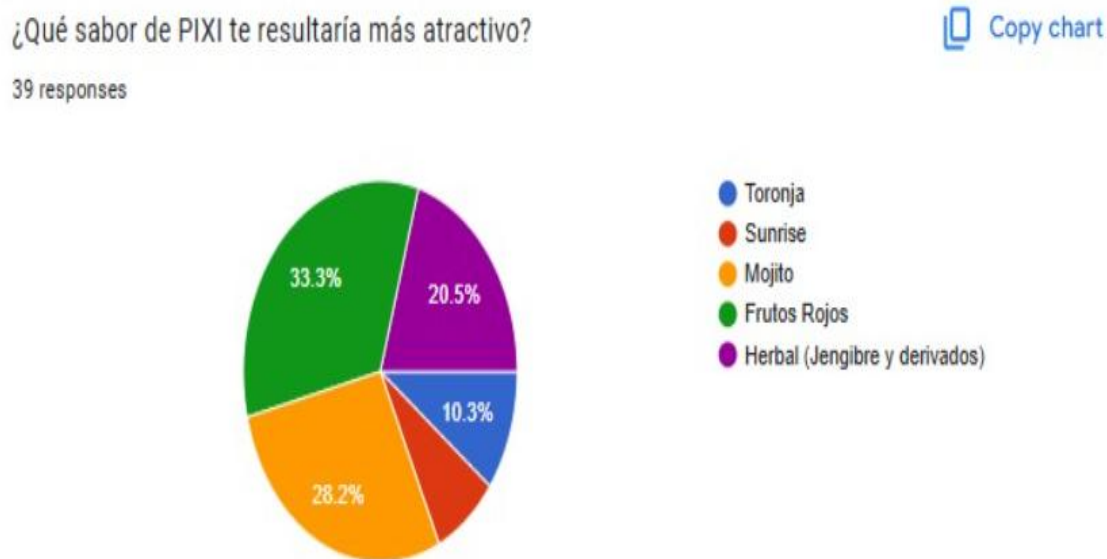
39 responses



Fuente: elaboración propia

- Definición del MVP (Producto Mínimo Viable): La preferencia de sabores muestra que Frutos Rojos es la opción favorita, como la ganadora, con un 33,3 % de los votos, seguido por el sabor Mojito con un 28,2 %.

Figura 6. Preferencia de sabor



Fuente: Elaboración propia

17.2 Prueba piloto (Primer y segundo trimestre 2026)

- Prueba de Aceptación de Mercado – Estrategia de Lanzamiento

Tenemos planificada una prueba de aceptación de mercado con el objetivo de medir la receptividad e interés de los consumidores hacia nuestro producto. Para esta iniciativa, contaremos con la colaboración de nuestros socios estratégicos, quienes nos apoyarán en la promoción, distribución de muestras gratuitas y atención directa a los clientes interesados. Los asistentes tendrán la oportunidad de probar el producto de primera mano mediante muestras gratuitas,

interactuar directamente con el equipo PIXI y compartir sus impresiones, lo que nos permitirá recoger retroalimentación inmediata y cualitativa sobre sabor, formato y percepción de marca.

Como parte de esta estrategia, hemos definido que nuestra primera participación será en la Carrera ENEL, que se realizará el 15 de marzo de 2026. En esta edición, PIXI participará con muestras no comerciales bajo responsabilidad propia del equipo, dado que el registro INVIMA estará en trámite. Este evento representa una plataforma ideal para conectar con un público amplio, diverso y activo, lo que nos permitirá recoger retroalimentación inmediata, generar reconocimiento de marca y evaluar de manera efectiva la aceptación del producto antes del lanzamiento comercial formal previsto para 2027.

- Estrategia de Sabores por Tipo de Evento y Público.

Para esta primera prueba piloto no comercial en la Carrera ENEL (marzo 2026), nos enfocaremos en presentar nuestros sabores tradicionales, dirigidos a un público de todas las edades, con el fin de captar una percepción general y validar la aceptación inicial en un entorno masivo y diverso, en preparación para el lanzamiento comercial de 2027.

A futuro, planeamos expandir nuestra presencia a otros tipos de eventos, como festivales temáticos y encuentros juveniles, donde introduciremos nuestra línea de sabores innovadores y especializados, diseñados para segmentos específicos. De esta manera, lograremos adaptar nuestro portafolio de productos a las preferencias de cada público objetivo, consolidando la presencia de la marca en todos los segmentos de interés.

Esta prueba piloto nos permitirá observar la reacción del consumidor en tiempo real, evaluar la percepción del sabor y los beneficios funcionales, y determinar la intención de compra

inmediata y futura. Con estos datos ajustaremos nuestra estrategia antes del lanzamiento a mayor escala.

- Prueba piloto con persona
- El estudio del material audiovisual corrobora que la conducta observada en el experimento se alinea con las dinámicas características del público material del proyecto, el cual se compone por jóvenes que pasan por diferentes actividades sociales con costumbres de salud, el avance evidencia que durante la noche hay un patrón habitual de consumo, donde el aumento en la ingesta de alcohol está vinculado directamente con diferentes alteraciones en el comportamiento y de forma fisiológica como la deshidratación.
- Este patrón es significativo, ya que corrobora uno de los puntos fundamentales del proyecto, el cual es la presencia de una verdadera necesidad en entornos sociales donde el autocuidado no se ve muy reflejado. La falta de percepción momentánea nos ayuda a mostrar la relevancia dándolo como una solución preventiva
- Gracias al ambiente y la dinámica podemos observar como se corrobora que el producto se incorpora de forma orgánica en el estilo de vida del segmento, sin modificar la experiencia social. Lo cual respalda la propuesta de valor de PIXI, la cual es acompañar al consumidor en momentos cotidianos, aporta funcionalidad sin modificar el comportamiento.

- En resumen, el video no solo muestra el problema, sino que también corrobora la relevancia del público objetivo y la congruencia del enfoque del producto, fortaleciendo a PIXI como una respuesta acorde a las demandas auténticas del mercado.

- Objetivos de la prueba piloto
 - Validar la aceptación inicial del producto midiendo métricas clave como tasa de prueba, intención de compra y percepción general del sabor entre el público objetivo.
 - Recolectar data cualitativa y cuantitativa para iterar sobre el producto, empaque y experiencia de marca antes del escalamiento masivo.
 - Generar engagement significativo que fortalezca el reconocimiento y la conexión emocional con PIXI en un entorno de alto tráfico.
 - Confirmar el ajuste producto al mercado de la línea de sabores tradicionales en un segmento amplio y diverso, sentando la base del portafolio.
 - Establecer alianzas estratégicas locales con actores clave del ecosistema, construyendo relaciones B2B que faciliten la expansión futura en la región.
 - Posicionar la marca en el top of mind mediante una activación presencial que refleje los valores y personalidad de PIXI.
 - Sentar un precedente escalable para la futura introducción de sabores especializados en nichos de mercado específicos, basándonos en los insights obtenidos.

17.3 Resultados clave alcanzados

- Validación del problema: El 59% de los encuestados afirmó sufrir efectos de resaca de media a alta intensidad, lo que confirma la necesidad de una solución como PIXI.
- Validación de precio y demanda: El 79,5% mostró intención de compra positiva al precio propuesto de \$12.000 COP, evidenciando que el costo no representa una barrera de entrada.
- Preferencias de sabor: El sabor Frutos Rojos fue el más elegido con un 33,3% de los votos, seguido por Mojito con un 28,2%, definiendo así el Producto Mínimo Viable (MVP).
- Prueba piloto: Se planificó su desarrollo para la Carrera ENEL 2026 con muestras no comerciales, con el fin de medir la aceptación real del producto, generar retroalimentación directa y fortalecer alianzas estratégicas, en preparación para el lanzamiento comercial formal en la edición de 2027.

17.4 Impacto social y económico

PIXI genera un impacto positivo tanto en el ámbito social como en el económico. Promueve hábitos de hidratación saludable y consumo responsable, fomentando el bienestar y la conciencia ecológica a través del uso de empaques sostenibles.

Al mismo tiempo, impulsa el desarrollo económico local, con potencial para generar empleo, apoyar a proveedores nacionales y dinamizar el sector de bebidas funcionales en Colombia, contribuyendo al crecimiento de un mercado innovador y sostenible.

18. Conclusiones

- Existe una clara oportunidad de mercado validada. El 59% de los encuestados sufre resaca de media a alta intensidad, y un 79.5% mostró intención de compra por el producto a un precio de \$12.000 COP, confirmando la demanda para una solución de hidratación funcional y portátil.
- El modelo de negocio es financieramente viable. El punto de equilibrio se alcanza con la venta de solo 1,032 unidades (20.6% de la producción inicial proyectada), lo que indica un margen de contribución sólido y un bajo riesgo operativo en la fase de lanzamiento.
- PIXI cuenta con una propuesta de valor diferenciadora. Su combinación única de doble funcionalidad (deporte y social), formato portátil, cero azúcar y empaques sostenibles lo posiciona de manera competitiva frente a soluciones tradicionales en un mercado fragmentado.

19. Recomendaciones

- la obtención del registro INVIMA. Este trámite regulatorio es crítico para el lanzamiento comercial; cualquier retraso impactaría directamente el cronograma y la credibilidad del producto.
- Ejecutar la prueba piloto no comercial en la Carrera ENEL 2026. Este evento es una oportunidad clave para validar la aceptación del producto en un contexto real, recoger

retroalimentación directa de los consumidores y generar los primeros casos de uso demostrativos, sentando las bases para la participación comercial formal en 2027.

- Fortalecer la estrategia de marketing educativo. Invertir en contenido claro que explique los beneficios de la hidratación con electrolitos y el enfoque preventivo de PIXI, para acelerar la comprensión y adopción del producto por parte del público objetivo.

20. Referencias

- 2025 IFIC Food & Health Survey: A Focus On Food Production. (2025). *IFIC*.
<https://ific.org/research/2025-ific-food-health-survey-food-production/>
- The Business Readiness Levels. (2025). *What are the Business Readiness Levels?*
<https://businessreadinesslevels.wordpress.com/what-are-the-business-readiness-levels/>
- Cali, T. (2020). *Business Model Canvas Explained*. Duquesne Univ. SBDC.
<http://www.sbdc.duq.edu/Blog-Item-What-is-Business-Model-Canvas>
- CDC. (2024). *About Water and Healthier Drinks*. Healthy Weight and Growth.
<https://www.cdc.gov/healthy-weight-growth/water-healthy-drinks/index.html>
- Cleveland Clinic. (s. f.). *How Much Water You Should Drink Every Day*. Cleveland Clinic.
<https://health.clevelandclinic.org/how-much-water-do-you-need-daily>
- Coral. (2025). Niveles TRL: Guía Completa 2025. *Coral*. <https://thecoral.net/niveles-trl-guia-completa-2025/>
- Ernstmeyer, K., & Christman, E. (2021). Chapter 15 Fluids and Electrolytes. En *Nursing Fundamentals*. Chippewa Valley Technical College.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK591820/>
- Gestor Normativo. (2022). *Ley 2277 de 2022*. Función Pública.
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=199883>

- Glanbia Nutritionals. (2025). *Emerging European Functional Beverage Trends for 2025*.
Emerging European Functional Beverage Trends for 2025.
<https://www.glanbianutritionals.com/en-gb/nutri-knowledge-center/insights/emerging-european-functional-beverage-trends>
- Harvard T.H. Chan School of Public Health. (2025). How Much Water Do You Need? *The Nutrition Source*. <https://nutritionsource.hsph.harvard.edu/water/>
- INVIMA. (2025). *Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos*. Invima.
<https://www.invima.gov.co/>
- Kambie, A., & Prasad, E. (2021). *Functional Beverages Market Size*.
<https://www.alliedmarketresearch.com/functional-beverages-market-A13087>
- Mordor Intelligence. (2025). *Functional Beverages Market Size, Share & Industry Report, 2030*.
Mordor Intelligence. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/functional-beverage-market>
- National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. (2021). *Resaca*.
<https://www.niaaa.nih.gov/publications/brochures-and-fact-sheets/resaca>
- Nolasco, M. G. (2025). Identifica el Nivel de Madurez Comercial (CRL) de tu Innovación.
ASONIP. <https://asonip.org/como-identificar-el-crl-de-tu-innovacion/>
- Orrù, S., Imperlini, E., Nigro, E., Alfieri, A., Cevenini, A., Polito, R., Daniele, A.,
Buono, P., & Mancini, A. (2018). Role of Functional Beverages on Sport Performance and Recovery. *Nutrients*, 10(10), 1470. <https://doi.org/10.3390/nu10101470>
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses*. Crown Business.
- Roman, G., Kumar, S., & Prasad, E. (2022). *Electrolyte Drinks Market Size*.
<https://www.alliedmarketresearch.com/electrolyte-drinks-market>
- Soroka, W. (2008). *Illustrated Glossary of Packaging Terminology* (2nd ed.). Institute of Packaging Professionals.
- UNEP. (2018). *Single-use plastics: A roadmap for sustainability*. UN Environment Programme.
<https://www.unep.org/resources/report/single-use-plastics-roadmap-sustainability>

20. Anexos

Anexos A. Presentación de sustentación

https://www.canva.com/design/DAG34oVxpYs/0jitlMkENMX1BpIKRqkXZQ/edit?utm_content=DAG34oVxpYs&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

Anexos B. Encuesta de validación

<https://forms.gle/Wrt3uApFc4AQ8b8d6>

Anexos C. Prueba piloto

<https://drive.google.com/file/d/1sxx7LwaOaZFZcGom5mbyvpDifa1sOPsV/view>

Anexos D. Presupuesto

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bQbuMrNWOUm2CIoeJ-fx8DbKfmgNqKlA2-z5nbOeZKQ/edit?usp=sharing>