

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales**

**Proyecto Startup: Fizzi**

**Fiorella Fernanda Rodríguez Espinosa**

**Ingeniería en Biotecnología**

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Ingeniera en Biotecnología

Quito, 12 de mayo de 2025

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales**

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA**

**Proyecto Startup: Fizzi**

**Fiorella Fernanda Rodríguez Espinosa**

**Nombre del profesor, Título académico**

**María José Pozo, MBS**

Quito, 12 de mayo de 2025

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Fiorella Fernanda Rodríguez Espinosa

Código: 00216451

Cédula de identidad: 0929731040

Lugar y fecha: Quito, 12 de mayo de 2025

## ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

**Nota:** El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETheses>.

## UNPUBLISHED DOCUMENT

**Note:** The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETheses>.

## RESUMEN

Este plan de negocios presenta el desarrollo integral de Fizzi, la primera soda prebiótica fermentada del Ecuador, concebida como una alternativa saludable, accesible y con identidad andina dentro del mercado de bebidas funcionales. Fizzi surge como respuesta a una tendencia creciente entre consumidores que buscan productos naturales, sin azúcar ni conservantes, y que además aporten beneficios reales para la salud digestiva y metabólica. La bebida se elabora mediante fermentación espontánea, utilizando ingredientes reales como frutos rojos, menta y jarabe de yacón, un tubérculo andino con propiedades prebióticas reconocidas.

El proyecto se apoya en un enfoque técnico, operativo y financiero sólido. Se detallan el proceso biotecnológico de fermentación, las estrategias de propiedad intelectual, el análisis del entorno competitivo y las proyecciones de crecimiento. Los resultados indican que Fizzi puede alcanzar su punto de equilibrio a partir del cuarto mes de operación. Además, se han identificado alianzas estratégicas clave con emprendimientos saludables y embajadores digitales que fortalecen su posicionamiento en el ecosistema de bienestar.

Más que una bebida, Fizzi propone una experiencia de bienestar consciente que combina tradición, ciencia e innovación. Las perspectivas a futuro incluyen el desarrollo de nuevos sabores, la obtención de certificaciones funcionales y la expansión hacia mercados regionales como Colombia y Chile.

**Palabras clave:** Fizzi, yacón, fermentación, prebióticos, microbiota, salud, innovación, biotecnología, bienestar, Ecuador.

## ABSTRACT

This business plan presents the comprehensive development of Fizzi, the first prebiotic fermented soda in Ecuador, conceived as a healthy, accessible, and culturally rooted alternative within the functional beverage market. Fizzi was created in response to a growing trend among consumers seeking natural products, free from added sugars and preservatives, that offer real benefits for digestive and metabolic health. The beverage is made through spontaneous fermentation using real ingredients such as red berries, mint, and yacón syrup—an Andean tuber known for its recognized prebiotic properties.

The project is supported by a solid technical, operational, and financial approach. It details the biotechnological fermentation process, intellectual property strategies, competitive landscape, and growth projections. Results show that Fizzi can reach its breakeven point by the fourth month of operations. In addition, key strategic alliances have been identified with wellness-focused startups and digital ambassadors, strengthening its positioning within the health-conscious ecosystem.

More than a beverage, Fizzi offers a conscious wellness experience that blends tradition, science, and innovation. Future prospects include the development of new flavors, the pursuit of functional certifications, and the expansion into regional markets such as Colombia and Chile.

**Keywords:** Fizzi, yacón, fermentation, prebiotics, microbiota, health, innovation, biotechnology, wellness, Ecuador.

## **TABLA DE CONTENIDO**

|                                         |           |
|-----------------------------------------|-----------|
| <b>Introducción .....</b>               | <b>10</b> |
| <b>Tecnología.....</b>                  | <b>12</b> |
| <b>Propiedad intelectual.....</b>       | <b>14</b> |
| <b>Análisis de mercado .....</b>        | <b>15</b> |
| <b>Alianzas estratégicas.....</b>       | <b>17</b> |
| <b>Estructura y organización.....</b>   | <b>18</b> |
| <b>Plan operativo .....</b>             | <b>20</b> |
| <b>Plan financiero .....</b>            | <b>22</b> |
| <b>Conclusiones .....</b>               | <b>24</b> |
| <b>Referencias bibliográficas .....</b> | <b>27</b> |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                  |           |
|--------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tabla 1. Inversión inicial.....</b>           | <b>25</b> |
| <b>Tabla 2. Proyección financiera anual.....</b> | <b>26</b> |



## ÍNDICE DE ANEXOS

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Anexo 1: Logotipo de Fizzi.....</b>                | <b>28</b> |
| <b>Anexo 2: Diagrama organizacional de Fizzi.....</b> | <b>29</b> |
| <b>Anexo 3: Diagrama de suministro .....</b>          | <b>30</b> |

## INTRODUCCIÓN

Fizzi es una startup ecuatoriana que surge en 2025 con un propósito claro: transformar el mercado de bebidas funcionales en el país a través de una propuesta innovadora, accesible y con identidad propia. Nuestra misión es inspirar un estilo de vida consciente y saludable a través de una bebida viva que honra nuestras raíces andinas. Con el yacón como esencia, Fizzi reconecta a las personas con su bienestar, su territorio y el poder de lo natural.

En los últimos años, el consumidor ecuatoriano ha comenzado a cambiar sus hábitos de consumo, buscando productos más naturales, funcionales y alineados con su bienestar integral. Sin embargo, en el mercado actual persisten múltiples barreras: las opciones saludables tienden a ser costosas, importadas o formuladas con ingredientes artificiales que simulan funcionalidad, sin un respaldo nutricional real. Además, la mayoría de las bebidas fermentadas disponibles en el país, como la kombucha, presentan un perfil de sabor ácido que no siempre es agradable al paladar del consumidor promedio y su precio puede superar los \$4 por unidad. Frente a este panorama, Fizzi se propone como una solución clara y diferenciadora. Nuestro producto de 300 ml es naturalmente carbonatado mediante fermentación espontánea y saborizado con un jarabe de frutos rojos y menta que se añade al final del proceso. A diferencia de otras bebidas fermentadas, Fizzi ofrece un sabor amigable, un precio justo, y una formulación limpia que permita al consumidor disfrutar sin culpa, mientras fortalece su microbiota intestinal. El valor de Fizzi no está solamente en su fórmula, sino en el enfoque integral que plantea. Apostamos por ingredientes reales, sin atajos industriales. Rechazamos los saborizantes, los conservantes y el exceso de marketing vacío. En su lugar, promovemos un producto que habla por sí solo: simple, honesto y eficaz. Esto lo logramos integrando conocimientos en biotecnología, fermentación natural y nutrición funcional, con una mirada crítica al estado actual del mercado.

En el contexto nacional, a pesar del potencial del sector de alimentos y bebidas en Ecuador, gran parte de las actividades de innovación se han centrado en aspectos de gestión o mercadeo, y no en el desarrollo técnico de nuevos productos con valor agregado, lo cual limita su capacidad de transformación real en el mercado (Romo et al., 2024).

Fizzi representa una excepción estratégica. Mientras muchas compañías optan por mejoras incrementales en sus procesos o empaques, Fizzi apuesta por una innovación de producto basada en la ciencia alimentaria y el aprovechamiento de ingredientes endémicos.

Más allá del producto, Fizzi es también una plataforma de educación y reconexión. Buscamos visibilizar el valor nutricional de ingredientes como el yacón, revalorizar los saberes ancestrales en torno a la fermentación, y construir una marca que hable con coherencia a un consumidor joven, informado y exigente. A través del uso de tecnologías digitales, como códigos QR en las botellas que dirigen al consumidor a contenidos educativos y rutinas de bienestar, buscamos generar una experiencia de marca expandida, donde cada sorbo sea una puerta a un estilo de vida más consciente.

Con este plan de negocios, estructuramos nuestra visión en términos financieros, operativos y comerciales. Definimos con claridad nuestras metas de crecimiento, estimaciones de rentabilidad, modelo de producción piloto, y estrategias de comercialización. El objetivo final es validar y escalar un modelo sostenible y replicable, que permita a Fizzi posicionarse como líder en el naciente mercado de bebidas funcionales con enfoque local.

Fizzi no es solo una bebida. Es una revolución. Es una forma de hacer empresa con sentido, de innovar sin perder raíz, y de construir salud desde lo cotidiano.

## TECNOLOGÍA

Fizzi es una startup ecuatoriana dedicada a la elaboración de sodas funcionales naturalmente carbonatadas, enfocadas en la salud digestiva. Su primer producto, Fizzi frutos rojos, es una bebida prebiótica sin azúcar añadida ni conservantes, desarrollada a partir de ingredientes reales como frambuesa, mora, menta fresca y jarabe de yacón (*Smallanthus sonchifolius*), un tubérculo andino con alto valor funcional (Caetano et al., 2016). La tecnología de Fizzi se basa en un proceso de fermentación espontánea, sin inoculación de cultivos industriales, aprovechando la microbiota nativa presente en las frutas y el ambiente.

La elaboración inicia con la preparación de una mezcla tipo mermelada, compuesta por mora, frambuesa, menta y azúcar de caña. Esta base se fermenta en condiciones anaeróbicas, a temperatura ambiente (22–26 °C), durante un periodo de 3 a 5 días. No se agregan bacterias ni levaduras externas; la fermentación ocurre gracias a microorganismos nativos. Este proceso se clasifica como fermentación mixta espontánea, principalmente de tipo láctica, aunque también se produce etanol y dióxido de carbono por acción de levaduras propias de las frutas. De forma paralela, bacterias lácticas como transforman los azúcares en ácido láctico, generando un perfil ácido y estable (Ruiz Rodríguez et al., 2020). Esta combinación de rutas metabólicas, características de sistemas heterofermentativos, ofrece beneficios digestivos, una gasificación natural y un sabor único.

Después de la fermentación primaria, el producto se filtra para remover sólidos, se embotella, y se lleva a una fermentación secundaria en botella que potencia la carbonatación natural. Finalmente, se endulza con jarabe de yacón. Este ingrediente no solo actúa como edulcorante natural, sino que aporta fructooligosacáridos (FOS), reconocidos por su efecto prebiótico: llegan intactos al colon y sirven como sustrato para bifidobacterias y otras bacterias benéficas

(Campos et al., 2012). Además, el yacón ha demostrado beneficios metabólicos significativos, como la mejora de la sensibilidad a la insulina y la reducción de la glucosa en sangre, convirtiéndolo en un aliado en la prevención del síndrome metabólico (Genta et al., 2009). Fizzi no se somete a pasteurización, lo que permite conservar microorganismos vivos en el producto final. Aunque no se promociona como bebida probiótica por diversas razones, su elaboración artesanal y fermentación natural generan una microbiota viva con potencial funcional.

El producto final se caracteriza por una bebida refrescante con un contenido alcohólico inferior al 1.2% v/v, lo que permite clasificarlo como una bebida no alcohólica. Presenta un pH que oscila entre 3.2 y 3.8, lo cual asegura una adecuada estabilidad microbiológica y un perfil ácido moderado. Desde el punto de vista sensorial, ofrece un sabor ligeramente ácido y frutal, acompañado de notas herbales frescas aportadas por la menta. Su aroma es naturalmente afrutado, con predominio de frutos rojos, mientras que su cuerpo es liviano y presenta un burbujeo fino, resultado de la fermentación natural. El color rojo profundo, obtenido sin el uso de aditivos, contribuye a su atractivo visual.

## **PROPIEDAD INTELECTUAL**

La estrategia de propiedad intelectual de Fizzi se fundamenta en dos pilares: la protección del conocimiento técnico de la receta mediante secreto comercial y asegurar la identidad de la marca a través del registro de esta ante el SENADI. La fórmula de Fizzi, basada en la fermentación, con incorporación de jarabe de yacón constituye un activo diferenciador. Para evitar su divulgación o uso no autorizado, esta información será resguardada bajo el régimen de secreto comercial, conforme a lo establecido en la Decisión 486 de la Comunidad Andina. Esto incluye la implementación de acuerdos de confidencialidad con el personal y el control de acceso a documentación técnica sensible.

Respecto a la identidad visual, el logotipo de Fizzi (Anexo 1) representado por una tipografía clara y moderna sobre un fondo rosa pastel, que comunica cercanía, bienestar y autenticidad. El eslogan “Bienestar en cada sorbo” sintetiza el propósito de la marca: ofrecer una experiencia que nutre y refresca al mismo tiempo.

Para asegurar exclusividad y reconocimiento en el mercado ecuatoriano, la marca será registrada ante el Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI). Este proceso contempla una búsqueda preliminar de antecedentes, la presentación formal de la solicitud con los elementos gráficos asociados, el pago de tasas, y la evaluación de forma y fondo por parte de la entidad. El registro se tramitará bajo la Clasificación de Niza, clase 32 (bebidas no alcohólicas), conforme a la normativa vigente (SENADI, s.f.).

## ANÁLISIS DE MERCADO

El mercado de productos saludables en Ecuador, especialmente el de bebidas, ha mostrado un crecimiento e interés en los últimos años. Según Mordor Intelligence (2024), a nivel global, se estima que el mercado de bebidas funcionales crecerá hasta los 306,76 mil millones de dólares para 2029, con una tasa de crecimiento anual compuesta del 7,49%. Esta tendencia global se ve reforzada por The Insight Partners (2023), que proyecta un tamaño de mercado de 261 mil millones USD para 2031, impulsado por la demanda de bebidas con beneficios adicionales a la hidratación básica. En Ecuador, este patrón se refleja en la presencia cada vez mayor de productos como kombucha, kéfir, jugos prensados en frío y otras bebidas saludables (Primicias, 2022).

En este contexto, Fizzi se posiciona como la primera soda prebiótica del Ecuador: una bebida funcional, naturalmente carbonatada, sin azúcar ni conservantes, elaborada con ingredientes locales como el yacón, un tubérculo andino fuente natural de prebióticos, y la cúrcuma fermentada, que también aporta una leve acción probiótica. Esta combinación da origen a una bebida innovadora, con beneficios digestivos, sabor agradable y fuerte vínculo con las raíces de los Andes.

Los consumidores objetivo de Fizzi son personas entre los 18 y 50 años que residen principalmente en ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca. Este grupo presenta una afinidad hacia productos naturales, sostenibles, libres de conservantes y con etiquetas limpias. Son personas que buscan alternativas reales a las bebidas industrializadas y azucaradas. Encuestas internas realizadas por el equipo de Fizzi en 2025 revelan que el 54% de los encuestados consume bebidas funcionales al menos una vez por semana, mientras que el 52% estaría dispuesto a pagar más por un producto con beneficios adicionales. Además, el 58% valoró

positivamente que esos beneficios estén integrados en una sola bebida, sin necesidad de consumir suplementos externos.

Actualmente, el mercado local incluye kombuchas artesanales como Te Quiero Verde y BVIDA (entre \$3 y \$5 por botella de 300–500 ml) y yogures funcionales como Toni Vital Digest, que incorpora inulina como prebiótico. Sin embargo, estos productos o contienen azúcar, o no son aptos para todos los consumidores. Fizzi, al ser vegana, libre de azúcar y elaborada con ingredientes locales, ofrece una alternativa sin precedentes a un precio justo de \$2,25 por botella de 300 ml. Aunque el mercado total de bebidas funcionales es amplio, Fizzi se enfoca en el subsegmento de bebidas naturales sin azúcar y con beneficios digestivos.

Como señala Vistazo (2023), el 42% de los hogares ecuatorianos prioriza la salud al comprar. De hecho, según Kantar Worldpanel (2021), este interés ha crecido al menos 10 puntos porcentuales en los últimos cinco años, impulsado por la pandemia, la digitalización de la información nutricional y el auge del bienestar como estilo de vida. Este cambio sitúa al consumidor ecuatoriano cada vez más cerca de las tendencias observadas en mercados como Chile, México o Colombia, donde el consumo de productos funcionales ya forma parte del día a día de los segmentos jóvenes.

Si se considera únicamente el segmento urbano con acceso a este tipo de productos, se estima un mercado potencial de entre 80,000 y 120,000 consumidores activos: personas con capacidad adquisitiva y dispuestas a incorporar bebidas como Fizzi en su rutina. Durante el primer año, el objetivo es alcanzar entre el 1% y 2% de ese mercado, es decir, entre 1,000 y 2,000 consumidores regulares. Suponiendo una frecuencia de compra de dos unidades mensuales, esto representa entre 24,000 y 48,000 botellas vendidas en el año inicial. La estrategia comercial priorizará la venta directa mediante e-commerce con entregas a domicilio en Quito, complementada con presencia en tiendas especializadas.



## ALIANZAS ESTRATÉGICAS

Fizzi ha definido dos alianzas estratégicas clave que apuntan a fortalecer su posicionamiento en el mercado, no solo a través de la venta directa, sino mediante la creación de experiencias que generen valor compartido. Cada alianza se ha concebido con un tipo de acuerdo claramente establecido, un plazo definido y beneficios explícitos tanto para Fizzi como para sus socios.

La primera alianza será con emprendimientos saludables locales para desarrollar la iniciativa “Wellness Box Ecuador”, Un acuerdo informal de corto plazo, con posibilidad de renovación, que permitirá ofrecer una caja mensual por suscripción compuesta por productos saludables de diferentes marcas, incluyendo Fizzi. El beneficio para Fizzi consiste en generar ingresos recurrentes, aumentar su visibilidad en un mercado afín y acceder a nuevo público sin necesidad de asumir los costos completos de distribución. Por su parte, los emprendimientos aliados se beneficiarán de un canal de venta compartido y visibilidad cruzada entre marcas.

Finalmente, la segunda alianza se llevará a cabo con influencers ecuatorianos enfocados en vida saludable, mediante la creación del programa “Embajadores Fizzi”. Este será un acuerdo informal a corto plazo, renovable cada seis meses, en el que los influencers integrarán Fizzi en sus rutinas y lo promoverán en redes sociales. Como parte del acuerdo, recibirán un suministro mensual del producto y obtendrán comisiones por las ventas que generen a través de códigos promocionales personalizados. Fizzi se beneficiará al ganar visibilidad orgánica en redes sociales, acceder a audiencias segmentadas y fortalecer su posicionamiento como bebida funcional y auténtica.

Estas alianzas estratégicas reflejan el enfoque colaborativo de Fizzi para crecer junto a otros actores del ecosistema de bienestar, combinando innovación, comunidad y propósito en cada etapa del proceso.

## ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

La startup Fizzi comenzará con una estructura organizacional plana, diseñada para maximizar la eficiencia operativa y la comunicación directa entre los diferentes roles (Ulloa et al.,2019). Esta configuración facilitará la toma de decisiones ágiles y permitirá una adaptación rápida a las condiciones cambiantes del mercado durante la fase inicial de la empresa. La empresa contará con un total de 5 empleados distribuidos en tres áreas funcionales clave. En el área de Producción y Calidad, habrá dos personas, una persona para el área de Marketing y Ventas,El área de Limpieza y Mantenimiento estará cubierta por un colaborador. Finalmente, la dirección general estará a cargo de una persona (CEO), quien supervisará todas las áreas. Además, Fizzi contratará servicios tercerizados para funciones especializadas como contabilidad, asesoría legal y soporte tecnológico. La organización completa se detalla en el Anexo 2.

En la cúspide de la organización se encuentra la CEO, quien estará a cargo de la dirección general de la empresa, supervisando las operaciones de producción y marketing, y tomando las decisiones estratégicas clave para el crecimiento y desarrollo del negocio. La CEO será responsable de establecer la visión a largo plazo de la compañía, gestionar las relaciones con socios clave y asegurar la viabilidad financiera de la empresa.

El departamento de Producción y Calidad constituye el núcleo operativo de la empresa y estará conformado por dos empleados especializados. Este equipo será responsable de la elaboración de las sodas prebióticas de Fizzi, siguiendo procesos que garanticen la calidad del producto, es por esto que también se implementarán y mantendrán rigurosos controles de calidad para asegurar que cada lote cumpla con los estándares establecidos y las normativas sanitarias vigentes. Además, esta área será la encargada de la investigación y desarrollo de nuevas formulaciones, trabajarán en estrecha colaboración con el CEO para perfeccionar las recetas y

adaptar los procesos de producción según las necesidades del mercado y el feedback de los consumidores.

El área de marketing y ventas estará gestionada por un profesional que asumirá la responsabilidad de desarrollar e implementar la estrategia de marketing digital de la empresa. Se encargará de la gestión de las redes sociales y la creación de contenido y de administrar las ventas y proporcionar atención personalizada a los clientes. Adicionalmente, este empleado coordinará la logística de distribución, organizando las entregas a clientes minoristas y mayoristas, asegurando que el producto llegue en perfectas condiciones a su destino final.

El departamento de Limpieza y Mantenimiento contará con un empleado encargado de implementar y seguir los protocolos sanitarios rigurosos en todas las áreas de producción y oficinas, asegurando el cumplimiento de los estándares de higiene necesarios para la producción de alimentos.

Para optimizar recursos y acceder a conocimientos especializados sin incrementar la plantilla permanente, Fizzi contratará servicios externos en áreas clave. La contabilidad y finanzas serán gestionadas por un contador externo que se encargará de los impuestos, declaraciones fiscales y la elaboración de reportes financieros, proporcionando una visión clara del estado económico de la empresa. La asesoría legal será proporcionada por profesionales externos que brindarán apoyo en temas de contratos, obtención y mantenimiento de registros sanitarios, y protección de la propiedad intelectual de la marca. Finalmente, el soporte IT será tercerizado para garantizar el mantenimiento adecuado del sitio web y la tienda online, optimizando la presencia digital de la empresa y facilitando el comercio electrónico como canal de venta complementario. Esta estructura de servicios externos permitirá al startup mantener costos operativos controlados mientras accede a servicios profesionales de alta calidad.

## **PLAN OPERATIVO**

Fizzi se dedicará a la producción y comercialización de bebidas saludables, funcionales y naturalmente carbonatadas. Las operaciones se llevarán a cabo en una planta piloto ubicada en la zona industrial de la ciudad de Quito, que concentrará los procesos de manufactura, control de calidad y empaque del producto. Esta instalación, de 100 m<sup>2</sup>, contará con el equipamiento necesario para cumplir con los estándares de seguridad alimentaria y calidad exigidos. Estará dividida en áreas específicas: almacenamiento de materias primas, zona de producción, laboratorio de control de calidad y área de empaquetado.

La cadena de suministro de Fizzi inicia con la selección rigurosa de proveedores certificados, tanto de ingredientes principales como secundarios, así como de materiales de empaque. Se priorizarán proveedores que compartan nuestros valores de sostenibilidad y calidad. El transporte hasta la planta se realizará en vehículos con control de temperatura para preservar la integridad de los insumos. Una vez recibidos, se implementará un proceso estricto de inspección y almacenamiento en condiciones óptimas.

La transformación de los ingredientes en producto final se llevará a cabo en la planta piloto, combinando técnicas propias con procesos de fermentación cuidadosamente diseñados. El embotellado se realizará en la misma instalación, utilizando envases eco amigables que preservan las propiedades sensoriales y funcionales de la bebida. Todos los lotes serán sometidos a controles de calidad antes de salir al mercado.

El plan de distribución de Fizzi se basa en una estrategia diversificada. Por un lado, se implementará un canal directo digital, mediante una plataforma e-commerce con funcionalidades como compras recurrentes, suscripciones y seguimiento en tiempo real. Este canal representará el 60% de las ventas. Por otro lado, el 40% de las ventas se generarán en

tiendas físicas, gracias a acuerdos de colaboración con supermercados premium, tiendas especializadas en bienestar y puntos de venta enfocados en productos naturales. Para ambos canales, se contará con empresas de logística especializada que aseguren una entrega eficiente y en condiciones óptimas (Anexo 3).

Para las ventas online, se implementará un sistema de envíos programados con ventanas horarias y notificaciones en tiempo real. Los empaques incluirán un código QR que redirigirá al cliente a contenido digital exclusivo, como recetas con Fizzi y rutinas de bienestar. Adicionalmente, se utilizará un sistema de gestión de inventarios en conjunto con los distribuidores para asegurar que el producto siempre llegue fresco al consumidor final.

Este enfoque integral garantiza no solo la calidad del producto a lo largo de toda la cadena de valor, sino también una experiencia coherente y satisfactoria para el cliente en todos los puntos de contacto.

## PLAN FINANCIERO

Fizzi requiere una inversión inicial de \$26,557.50 para iniciar operaciones en una planta piloto ubicada en Quito y escalar su capacidad productiva. Esta inversión será financiada a través de dos fuentes: un aporte de capital por parte de los fundadores de \$6,557.50, que representa el 24.7% del total, y una inversión externa de \$20,000, correspondiente al 75.3% restante. La distribución estratégica de estos fondos, expresada en la Tabla 1, contempla un 45% destinado a la adquisición de equipamiento de producción y refrigeración, un 30% para capital de trabajo que cubra los primeros tres meses de operación, un 12.5% para permisos sanitarios y legales, y un 12.5% para marketing inicial y posicionamiento de marca. Esta estructura garantiza una base operativa sólida para el lanzamiento y sostenibilidad del negocio.

El capital inicial no contempla endeudamiento financiero. El modelo actual busca evitar préstamos en etapas tempranas para maximizar la flexibilidad operativa y minimizar el riesgo financiero. En fases futuras, no se descarta recurrir a crédito estratégico para expandir capacidad, siempre sujeto a ingresos estables y flujo operativo positivo.. El análisis de punto de equilibrio indica que Fizzi lo alcanza desde el mes 4, una vez que se estabiliza la producción mensual en 3,600 botellas. Con un precio de venta de \$2.25 por botella, un costo variable unitario de \$0.67, y costos fijos mensuales de \$4,276.60, se requiere vender aproximadamente 2,703 botellas mensuales para cubrir todos los costos.

Las proyecciones de crecimiento de Fizzi anticipan una expansión progresiva de producción y ventas. Durante los primeros tres meses, se inicia con un volumen controlado (entre 1,800 y 3,000 botellas mensuales), alcanzando su capacidad plena a partir del cuarto mes. Las proyecciones anuales estiman ingresos totales estimados ascienden a \$91,800 en el primer año, \$102,816 en el segundo y \$126,000 en el tercero, como se muestra en la Tabla 2.

Para la valoración de la startup, se utilizó el método Berkus, adaptado al contexto ecuatoriano. Este método considera cinco factores clave: la calidad de la idea, el equipo emprendedor, el prototipo funcional, la tracción inicial y la estrategia comercial. Bajo esta metodología, se estima una valoración pre-money de \$115,000. En este contexto, se propone al inversionista una participación del 14.8% a cambio de \$20,000, lo que representa una oportunidad sólida de ingreso en una empresa con alta proyección dentro del mercado de bebidas saludables fermentadas.

La inversión inicial de \$20,000 se recupera en un plazo estimado de 24 meses, estableciendo un periodo de retorno (payback period) de 2 años. Esta proyección está respaldada por un modelo operativo eficiente y un crecimiento escalonado de ventas. A nivel anual, la utilidad neta estimada es de \$25,152, lo que representa un retorno sobre la inversión (ROI) del 94.7% en el primer año completo de operación a capacidad estable. Finalmente, las alianzas estratégicas de Fizzi con puntos de venta saludables y la Wellness Box Ecuador resultan claves para asegurar el crecimiento sostenido de Fizzi, estas permiten acelerar la visibilidad y rentabilidad de Fizzi en el mercado, y consolidar la marca como referente en bebidas funcionales dentro del país.

## CONCLUSIONES

Fizzi representa un modelo de negocio claro, sólido y alineado con las tendencias actuales del mercado de bebidas funcionales. Como la primera soda prebiótica fermentada del Ecuador, Fizzi ofrece una propuesta innovadora que combina ingredientes reales, procesos de fermentación espontánea, una experiencia sensorial cuidada y una estrategia de distribución digital que permite llegar de forma directa al consumidor.

A través de su análisis técnico, de mercado, operativo y financiero, se demuestra que Fizzi responde a una demanda creciente por productos saludables, sostenibles y transparentes. Lo hace desde un enfoque con identidad local, integrando biotecnología, innovación alimentaria y gestión empresarial en una solución concreta, viable y escalable. Su formulación está diseñada para satisfacer al consumidor ecuatoriano actual: informado, exigente y consciente del impacto de lo que consume.

Desde una perspectiva financiera, Fizzi presenta una estructura conservadora y equilibrada, con un punto de equilibrio alcanzable a corto plazo y un retorno atractivo para inversionistas. Uno de los principales retos consiste en mantener el equilibrio entre funcionalidad, sabor y viabilidad económica, especialmente por tratarse de un producto artesanal. Sin embargo, la propuesta de valor es sólida y muestra alto potencial de aceptación.

Como línea futura, se sugiere profundizar en estudios de conservación microbiológica a largo plazo, explorar nuevas variantes de sabor, y evaluar posibilidades de exportación hacia mercados con consumidores afines. Además, el desarrollo de una certificación orgánica y/o sello funcional aporta valor adicional al producto frente a la competencia. Fizzi no es solo una bebida: es una experiencia de bienestar con raíces, alma y propósito.



**TABLAS****TABLA 1. INVERSIÓN INICIAL**

| <b>Categoría</b>             | <b>Porcentaje del total</b> | <b>Valor (USD)</b>  |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| Equipamiento y refrigeración | 45%                         | \$ 11,950.88        |
| Capital de trabajo (3 meses) | 30%                         | \$ 7,967.25         |
| Permisos y registros         | 12.50%                      | \$ 3,319.69         |
| Marketing y posicionamiento  | 12.50%                      | \$ 3,319.69         |
| <b>Total</b>                 | <b>100%</b>                 | <b>\$ 26,557.50</b> |

**TABLA 2. PROYECCIÓN FINANCIERA ANUAL**

| <b>Año</b> | <b># Unidades de 300 ml</b> | <b>Precio unitario (USD)</b> | <b>Ingresos totales (USD)</b> | <b>Costos totales (USD)</b> |
|------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>1</b>   | 40800                       | 2.25                         | 91800                         | 80179.2                     |
| <b>2</b>   | 43200                       | 2.38                         | 102816                        | 81319.2                     |
| <b>3</b>   | 50400                       | 2.5                          | 126000                        | 82519.2                     |

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caetano, B. F., De Moura, N. A., Almeida, A. P., Dias, M. C., Sivieri, K., & Barbisan, L. F. (2016). Yacon (*Smallanthus sonchifolius*) as a food supplement: Health-promoting benefits of fructooligosaccharides. *Nutrients*, 8(7), 436.
- Campos, D., Betalleluz-Pallardel, I., Chirinos, R., Aguilar-Galvez, A., Noratto, G., & Pedreschi, R. (2012). Prebiotic effects of yacon (*Smallanthus sonchifolius* Poepp. & Endl), a source of fructooligosaccharides and phenolic compounds with antioxidant activity. *Food Chemistry*, 135(3), 1592–1599.
- Comunidad Andina. (2000). Decisión 486: Régimen Común sobre Propiedad Industrial. Recuperado de [www.comunidadandina.org](http://www.comunidadandina.org)
- Genta, S., Cabrera, W., Habib, N., Pons, J., Carillo, I. M., Grau, A., & Sánchez, S. (2009). Yacon syrup: beneficial effects on obesity and insulin resistance in humans. *Clinical nutrition*, 28(2), 182–187.
- Kantar Worldpanel. (2021). Tendencias de consumo saludable en Ecuador.
- Mordor Intelligence. (2024). Mercado de bebidas saludables – Tamaño, participación y tendencias. Recuperado de <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/global-health-drinks-industry>
- Primicias. (2022). Tras la pandemia, aumenta el consumo de productos saludables. Recuperado de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/consumo-productos-saludables-ecuador/>
- Romo, M. D. C. G., Herrera, E. F. N., León, E. D. M., & Aimacaña, N. L. (2024). Actividades de innovación en el sector alimentos y bebidas de Ecuador: un modelo probabilístico. *Contaduría y administración*, 69(4), 278-301
- Ruiz Rodríguez, L. G., Mendoza, L. M., Van Nieuwenhove, C. P., Pescuma, M., & Mozzi, F. B. (2020). Fermentación de jugos y bebidas a base de frutas.
- Servicio Nacional de Derechos Intelectuales (SENADI). (s.f.). Guía para el registro de marcas en Ecuador. Recuperado de [www.derechosintelectuales.gob.ec](http://www.derechosintelectuales.gob.ec)
- The Insight Partners. (2023). Informe de participación de mercado de bebidas funcionales 2023. Recuperado de <https://www.theinsightpartners.com/es/reports/functional-beverages-market>
- Ulloa, W. L., Ocampo, N. H., Huilcapi, N., & Cifuentes, A. F. (2019). La estructura organizacional en función del comportamiento del capital humano en las organizaciones. *Recimundo*, 3(4), 114–137.
- Vistazo. (2023). Estudio sobre hábitos de consumo saludable en hogares ecuatorianos. Edición digital.

## ANEXOS

### ANEXO 1: LOGOTIPO DE FIZZI



**FIZZI**  
**BIENESTAR EN CADA SORBO**

The logo for FIZZI is presented on a light pink rectangular background. The word "FIZZI" is written in a large, bold, dark purple sans-serif font. Below it, the tagline "BIENESTAR EN CADA SORBO" is written in a smaller, bold, dark purple sans-serif font.

**ANEXO 2: DIAGRAMA ORGANIZACIONAL DE FIZZI**

(

## ANEXO 3: DIAGRAMA DE CADENA DE SUMINISTRO

