

## Kuit: Un caso de gestión tecnológica e innovación frugal

---

**Autores:** Silva Flores, Martha L.; Serrano, Carlos\*

**Contacto:** \*[pamcar@iteso.mx](mailto:pamcar@iteso.mx)

**País:** México

### Resumen

Este caso de estudio tiene el propósito de mostrar cómo una empresa social aborda el desafío de la gestión tecnológica al tiempo que cumple con sus objetivos sociales, ambientales y económicos de su negocio.

Kuit es una empresa social dedicada a la producción de kombucha establecida en Santa Anita, Jalisco, México, cuya misión es “ayudar a las personas a vivir una vida más saludable y feliz, al mismo tiempo que promueve la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente”.

A lo largo del caso se podrá analizar las decisiones de los fundadores para gestionar los recursos tanto endógenos, como exógenos de la empresa, en aras de promover prácticas comerciales éticas y sostenibles, enfocadas a la salud y el bienestar de las personas a través de la producción y distribución de la kombucha. Además, de promover un estilo de vida sana, a través de la educación sobre los beneficios para la salud de esta bebida.

La relevancia del caso está en que el lector tendrá la oportunidad de estudiar las estrategias de gestión tecnológica que los fundadores de Kuit han implementado y que los ha llevado a desarrollar soluciones de innovación frugal, con una solicitud de patente, que incluso ha sido reconocida por la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco, siendo uno de los cinco finalistas del premio de Innovación Jalisco 2021 y, dicha innovación frugal ha permitido a Kuit ser una empresa sostenible técnica y financieramente, además de cumplir con su misión social y ambiental.

**Palabras clave:** gestión tecnológica; empresas sociales; innovación frugal; innovación social.

### 1. Introducción

En México el consumo de refrescos y bebidas azucaradas se ha convertido en algo común y desmedido, ocasionando obesidad y enfermedades como la diabetes o hipertensión, Kuit Kombucha surgió como una alternativa realista que puede ayudar a disminuir estos problemas de salud en los mexicanos, ofreciendo una bebida saludable.

La kombucha es una bebida funcional, benéfica y refrescante que se elabora a partir de té verde y té negro mediante un proceso de fermentación que produce un hongo. Esta bebida tiene una historia que se remonta aproximadamente a 2 mil años atrás, cuando un alquimista llamado Kombu experimentó con diferentes fermentos y descubrió que el fermento de té tiene fines medicinales para el sistema digestivo, varias personas probaron su fermento mostrando mejoras en su salud, lo que llevó a ganar popularidad. La popularidad aumentó en el año 415 cuando el emperador de Japón Inkyo mortalmente enfermo se recuperó después de un tratamiento con el té de Kombu, y la gente lo llamó el “elixir de la vida”.

Durante más de mil años los chinos apreciaron al hongo por su propiedad de equilibrar el chi (lo intangible de todo ser vivo), es decir el flujo de energía vital. Sin embargo, durante la Segunda Guerra Mundial hubo una escasez de té y azúcar, lo que provocó que la bebida prácticamente desapareciera. Recientemente, la bebida ha vuelto a resurgir gracias a sus beneficios para la salud. Y, se continúa llamando kombucha, en honor a Kombu y “cha” que significa “té” en chino.

De acuerdo con el National Center for Biotechnology Information (NCBI), el consumo de kombucha ayuda a apoyar el sistema inmunológico debido a sus propiedades antioxidantes, anti-inflamatorias y reductoras del colesterol (Shanghai Institute of Technology, 2023). Así también, estudios sobre el hongo de la kombucha (scoby) han demostrado que el scoby ayuda a producir diversas bacterias que permite la bio-asimilación de nutrientes al ser humano (Oregon State University, 2021).

Ante este panorama, este caso tiene como propósito dar a conocer cómo una micro-empresa aborda el desafío de la gestión tecnológica al tiempo que cumple con sus objetivos sociales, ambientales y económicos de su negocio. Reconociendo que la gestión tecnológica que ha implementado la micro-empresa llama Kuit lo llevo a plantear una solución de innovación frugal, permitiéndole ser una empresa social sostenible técnica y financieramente, además de cumplir con su misión.

Aunque todavía es un negocio relativamente joven y pequeño, su éxito se debe en gran parte a su innovación frugal llamada STEM-BEC (Sistema de Transferencia de Masa de Bajo Esfuerzo Cortante). STEM-BEC es el producto de la gestión tecnológica que ha permitido a Kuit no depender de los procesos tradicionales de producción de kombucha de 8 litros, Kuit ha escalado el proceso de producción hasta 7,000 litros para impactar positivamente a la sociedad. Lo anterior, ha ayudado a sistematizar el proceso y estandarizar las propiedades que benefician la calidad de la kombucha y por ende la salud de quienes la consumen.

Así en este caso, primero se narra brevemente la historia de Kuit como una empresa social. Segundo, se presenta el marco teórico centrado en dos conceptos: gestión tecnológica, e innovación frugal. Tercero, se describe el panorama de la kombucha en México. Cuarto, se considera la gestión tecnológica e innovación frugal de Kuit como el motor que les ha permitido diferenciarse en el mercado. Quinto, se explica el programa “Kuit para todos” como una estrategia empresarial para generar el impacto económico, social y ambiental de Kuit como empresa social. Y, finalmente se presentan las conclusiones del caso.

## 2. Desarrollo

### 2.1. La empresa social Kuit

Una empresa social tiene diferentes interpretaciones (Nicholls, 2006; Defourny & Nyssens, 2012). Sin embargo, es un tipo de empresas que se distinguen de las empresas tradicionales por su misión social, al perseguir mediante la realización de una actividad económica en un mercado competitivo un impacto positivo, generando externalidades sociales o ambientales positivas (Santos, 2012). Y, su principal diferencia con la empresa tradicional radica en su sentido hacia la resolución de un problema social o medioambiental como misión principal, limitando la misión económica a la función de ser sostenible (Nyssens, 2006).

En este sentido la empresa Kuit Innovación en Bioprocesos S.A.P.I. de C.V. (Kuit) al ser una empresa comprometida con objetivos sociales, ambientales y económicos, cuya misión es “producir la mejor kombucha para ayudar a las personas a vivir una vida más saludable y feliz, al mismo tiempo que promueve la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente”, se puede decir que es una empresa social, ya que el corazón de su modelo de negocios aborda el desafío de la obesidad en México, ofreciendo una bebida funcional, como alternativa a las bebidas carbonatadas con alto contenido de azúcar (refrescos), al representar la ingesta de refrescos una de las causas raíz de la obesidad en México, así lo refiere la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), cuando destacó a la ingesta de refrescos en el 2019 como una de las principales causas de obesidad, con un impacto económico en la vida diaria de los mexicanos, que representa un gasto promedio destinado a la compra de refrescos del 10% de los ingresos totales de una familia mexicana (UNAM,

2019). Además, el Instituto Nacional de Salud Pública de México atribuye el 7% de las muertes anuales al consumo de bebidas azucaradas (INSP, 2020)

En este contexto Kuit se esfuerza por ser una empresa social con un triple impacto, a través de su modelo de negocio busca promover la salud y el bienestar de las personas al ofrecer kuit kombucha de alta calidad, y beneficiosa para el organismo. Además, Kuit se preocupa por minimizar su huella ambiental gracias a su programa “Kuit para todos”, implementando prácticas sostenibles en su proceso de producción y distribución. A través de este programa, Kuit busca no solo maximizar su impacto social y ambiental, sino también asegurar su viabilidad económica para continuar creciendo y beneficiando a un mayor número de personas.

Del 2018 al 2020, Kuit creció de manera orgánica, sus esfuerzos se concentraron en la investigación y desarrollo de STEM-BEC, y de los biorreactores que utilizan, la financiación fue FFF (Family, Friends and Fans), aportando la infraestructura básica y capital para crecer la producción. Para finales del 2020 con el biorreactor funcionando, se logró sistematizar el proceso de fabricación de la kombucha. Y fue entonces, cuando los fundadores se enfocaron en estrategias de venta, publicidad y gestión del personal de la empresa.

Durante la pandemia (2021-2022) experimentaron un crecimiento importante, gracias a que más personas estuvieron preocupadas por cuidar su alimentación y mejorar su salud, por lo que Kuit ofreció una verdadera alternativa a ese nicho. Y, fue entonces cuando decidieron crecer la empresa a través de inversión pre-semilla, con la inversión que se consiguió se automatizaron los procesos, se abrieron Centros de Distribución (CEDIS) Kuit en Ciudad de México, León, Querétaro y Aguascalientes.

En el 2023, nace Drop una *spin-off* de Kuit. Drop es una integradora de logística para la entrega de última milla, y da servicio a Kuit, para que Kuit se concentre en la producción de kombucha y beneficie la salud de los mexicanos.

## 2.2. Marco teórico – conceptos claves

### 2.2.1. Gestión tecnológica

La gestión de la tecnología se ha convertido en un área de investigación cada vez más importante debido a su potencial de impacto social y económico. Implica identificar, adquirir, desarrollar y comercializar tecnología para lograr una ventaja competitiva y crear valor para la organización y la sociedad (Zoltán, 1993). En los últimos años, ha crecido el interés por el papel de la gestión tecnológica a la hora de impulsar la innovación social y abordar los retos de la sociedad, desde la tecnología entendida desde Ferraro y Lerch (1997), quienes afirman que la tecnología es un conjunto ordenado de conocimientos empleados en la producción, distribución y uso de bienes y servicios.

Un reto clave en la gestión de la tecnología es equilibrar la persecución de objetivos económicos a corto plazo con objetivos sociales y medioambientales a largo plazo (Castellanos, 2003). Este reto es especialmente grave en los casos en que las nuevas tecnologías perturban las industrias existentes, como destacó Christensen (2013). Christensen sostiene que las empresas que se centran demasiado en sus mercados y clientes existentes pueden reconocer tecnologías nuevas y potencialmente disruptivas para alterar el panorama de su industria. Para superar este dilema, las organizaciones deben estar dispuestas a invertir en el desarrollo y la comercialización de nuevas tecnologías que aborden los retos sociales y medioambientales, aunque no contribuyan inmediatamente a la cuenta de resultados.

### 2.2.2. Innovación frugal

La innovación frugal, de acuerdo con Bhatti y Ventresca (2013), se refiere a la creación de productos y servi-

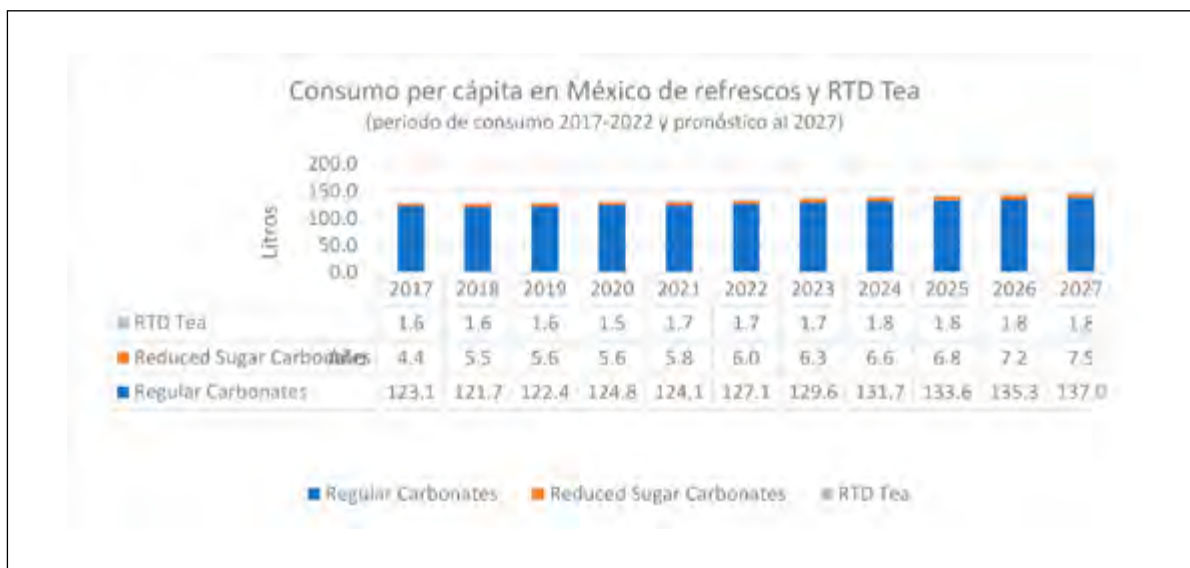
cios asequibles y sostenibles que satisfagan las necesidades de las comunidades desatendidas. Responde a la creciente demanda de acceso a bienes y servicios esenciales, especialmente en los países en desarrollo, donde puede ser necesario revisar los modelos tradicionales de innovación.

La innovación frugal se caracteriza por centrarse en la simplicidad, la eficiencia y la asequibilidad, y a menudo implica la adaptación de tecnologías existentes a nuevos contextos (Montoya, Cervantes y Lemus, 2018). La dimensión social de la innovación frugal es significativa, ya que pretende abordar la desigualdad social y mejorar el bienestar de las comunidades marginadas. Según Knorringa et al. (2016), la innovación frugal también puede fomentar el emprendimiento social y el empoderamiento de la comunidad mediante la participación de las comunidades locales en el diseño y la implementación de nuevos productos y servicios. En este sentido, la innovación frugal representa un enfoque prometedor del desarrollo sostenible que hace hincapié en las dimensiones social, económica y medioambiental de la innovación.

### 2.3. La Kombucha en México

En México el mercado de RTD Tea, al cual pertenece la kombucha es un mercado incipiente en comparación con el mercado de las bebidas carbonatadas, de acuerdo con Euromonitor Passport GMID el consumo de bebidas carbonatadas durante el 2022 fue 133.2 litros *per capita*, mientras el consumo *per cápita* de RTD Tea fue de 1.7 litros, es de decir el mercado RTD Tea es 78 veces menor que los refrescos. En el Gráfico 1, en donde se muestra la diferencia del consumo *per cápita* de bebidas carbonatadas y RTD Tea.

GRÁFICO 1. Consumo mexicano de las bebidas carbonatadas vs RTD Tea (*per capita*)



Fuente: Elaboración propia con datos de los tabulados de Passport Euromonitor, recabados el 2 de marzo 2023.

El consumo per cápita se refleja en volúmenes en ventas totales en el año 2022 de 16,136.7 millones de litros de bebidas carbonatadas regulares (alto contenido de azúcares) y 764.7 millones de litros de bebidas carbonatas con bajo contenido de azúcares. Y, el sector RTD Tea al cual pertenece la kombucha, sólo vendió 217.5 millones de litros en México (Euromonitor Passport GMID, 2023), lo que presenta el sector RTD Tea el 1.27% de este mercado de bebidas no alcohólicas.

A pesar de que el mercado de la kombucha está emergiendo, como se puede apreciar en el Gráfico 1, hay datos alentadores del informe de Mordor Intelligence (2021), en donde se explica que el mercado de la kombucha en México se espera que tenga una tasa de crecimiento anual del 20% durante el período de pronóstico 2024-2027.

Sin embargo, en el mercado de la kombucha en México existe el reto del poco conocimiento que tienen las personas sobre esta bebida funcional, de acuerdo con el informe de Mordor Intelligence (2023) la falta de educación sobre el producto es un obstáculo significativo para su adopción a nivel masivo. A pesar de lo que, se puede leer en la literatura sobre la popularidad de la kombucha y los diversos beneficios para la salud, siendo estos beneficios lo que impulsó las ventas durante la pandemia (Mordor Intelligence, 2023), y lo que ha impulsado la creciente conciencia de esta bebida y sus propiedades saludables y nutricionales, como su alto contenido de probióticos y antioxidantes (Troitino, 2022). Por lo tanto, es importante seguir educando al mercado.

#### 2.4. La gestión tecnológica e innovación frugal en Kuit

La gestión tecnológica implica identificar, adquirir, desarrollar y comercializar tecnología para lograr una ventaja competitiva y crear valor para la organización y la sociedad (Zoltán, 1993; Rivera, 1995; Ferraro y Lerch citado en Castellanos, 2008). En este sentido es relevante destacar las personalidades y perfiles de los socios fundadores: un ingeniero en biotecnología, un ingeniero en finanzas, un contador y una arquitecta que funge como diseñadora de marketing digital, fueron claves para unir el conocimiento necesario para desarrollar, producir y comercializar su producto. Gracias a su experiencia y visión, lograron combinar de manera efectiva la tecnología y la creatividad, estableciendo los cimientos de una empresa comprometida con la salud, la sostenibilidad y el medio ambiente.

Las estrategias de gestión tecnológica de Kuit tienen como base el análisis del proceso de fabricación tradicional de kombucha, cuya fermentación es de baja capacidad, encareciendo su producción y volviendo a la kombucha una bebida funcional poco accesible, ya que su precio de mercado oscila entre \$60 y \$90 pesos por botella de 355 mililitros, lo que ocasiona que la mayoría de las personas que se benefician de los probióticos que aporta la kombucha son de un poder adquisitivo alto.

Por lo que Kuit, comprometido con su misión social desarrolló un Sistema de Transferencia de Masa de bajo Esfuerzo Cortante (STMBC) para incorporarlo al proceso de fabricación de la *kuit kombucha* ofreciendo una innovación frugal en el proceso de fabricación, permitiendo la fermentación en biorreactores de alta capacidad y bajar los costos de producción. Esta solución de innovación frugal resultó en una solicitud de patente, y un reconocimiento por parte de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco, siendo uno de los cinco finalistas del premio de Innovación Jalisco 2021.

STMBC es una innovación frugal, porque esta centrada en la simplicidad, la eficiencia y la asequibilidad de acuerdo con los recursos de Kuit. Cuyo, resultado permitió el escalamiento de la fermentación de la *kuit kombucha*, al aprovechar el conocimiento especializado en biotecnología de uno de los fundadores de Kuit para innovar en los sistemas de transferencia de masa de la kombucha, ya que actualmente en el mercado mexicano de la kombucha es producida sin ningún mecanismo de transferencia de masa lo que se traduce en lotes muy pequeños generando un producto caro y poco accesible.

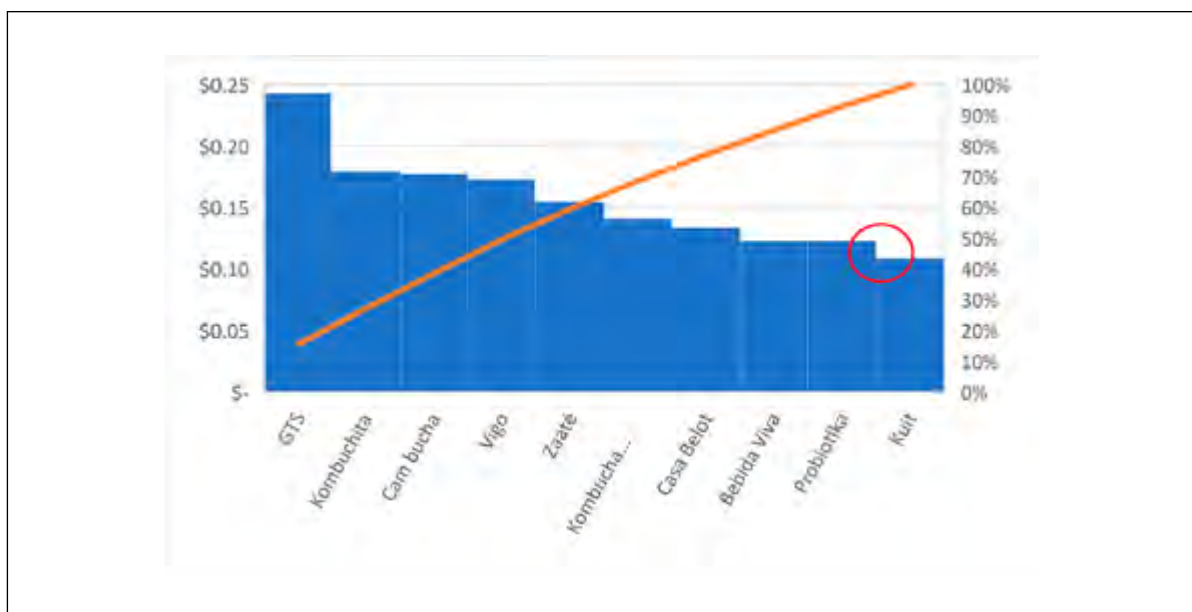
Y, las grandes empresas que utilizan algún sistema de transferencia de masa lo realizan con propelas que dañan la biopelícula que protege los probióticos, por lo que complica la fermentación, ocasionando un desbalance entre la relación de CO<sub>2</sub> y oxígeno, lo que disminuye la calidad nutrimental de la kombucha.

Así, Kuit a través de su investigación y desarrollo logró con el STEM-BEC desarrollar una biopelícula de celulosa que sirve como barrera protectora y contribuye a las buenas condiciones de los probióticos.

La gestión de la tecnología a llevando a Kuit a ser la primera microempresa en México que puede escalar su proceso de fermentación de kombucha a más de 7000 litros por lote, logrando así bajar costos y ofrecer una bebida funcional altamente benéfica para el organismo humano a un precio accesible para una persona con ingresos medios y no sólo para personas con ingresos altos.

Kuit ofrece un producto competitivo por su calidad y precio dentro de la industria mexicana de bebidas de té Read To Drink (RTD), además de benéfico para la salud a un precio más accesible que el resto de sus competidores, como se puede ver en el Gráfico 2.

GRÁFICO 2. Comparativo de precios de kombuchas en México (precio por mililitro)



Fuente: Elaboración propia con datos tomados de las páginas Web de las diferentes marcas de kombucha en enero 2023.

En consecuencia, Kuit coadyuva a resolver uno de los problemas sociales más grandes de México, desde la realización de su actividad económica en un mercado competitivo y gracias a sus externalidades positiva tiene un impacto social, ambiental y económico.

## 2.5. El triple impacto de Kuit

La empresa Kuit en su modelo de negocios tiene el programa “Kuit para todos” como una estrategia empresarial, que habilita el impacto social, ambiental y económico:

### 2.5.1. El impacto social de Kuit

El impacto social de Kuit está en la salud de las personas que consumen *kuit kombucha*, siendo parte de una solución al sobrepeso y obesidad, un problema crítico que afecta a la mayoría de la población mexicana, cuyo impacto económico en el pasado ha derivado en un gasto de salud pública que ascendió a 863 mil millones de dólares anualmente en atención de enfermedades relacionadas con el sobrepeso y obesidad (INSP, 2018).

Así mismo su impacto social, sobre todo se concentra en mujeres y niños. Ya que, se ha analizado que las mujeres que toman una o más bebidas azucaradas al día casi duplican el riesgo en obtener diabetes; y, los niños aumentan un 60% el riesgo de sufrir obesidad por cada bebida azucarada que consumen al día. Teniendo esto en cuenta, Kuit tiene la posibilidad de generar un impacto social positivo en 3,750,041 mujeres y en la vida de 2,862,144 de niñas y niños jaliscienses tan solo ofreciendo una opción saludable al refresco y mejorando su salud, creando hábitos más saludables. Actualmente Kuit ha impactado a más de 171,000 personas de manera directa, además de regalar el 4% de su producción de *kuit kombucha* a personas con algún padecimiento relacionado con la obesidad, y acompañándolas con talleres de hábitos de salud, como parte de su programa “Kuit para todos”.

### 2.5.2. El impacto económico de Kuit

El impacto económico de Kuit es sobre todo fruto del trabajo e investigación de jóvenes Jaliscienses, impulsando una industria nueva en el estado, innovando para hacer competitiva la kombucha en el sector de las bebidas de té RTD (Ready To Drink), que actualmente se encuentra en crecimiento como se explicó en el apartado tres de este caso y teniendo un pronóstico de crecimiento en el mercado del 19.7% (Mordor Intelligence, 2023), su impacto económico puede llegar a ser \$ 8,300 millones de pesos anuales.

Además, con el fin de beneficiar al mayor número de personas posibles, Kuit privilegia la creación de cadenas de valor locales, que también se traduce en un impacto económico al beneficiar a proveedores locales y fortalecer el mercado interno mexicano. Además, prioriza crecer la infraestructura con proveedores locales para todos los equipos e insumos que operan en sus procesos productivos, con tecnología propia, 100% mexicana.

### 2.5.3. El impacto ambiental de Kuit

Kuit busca procesos y modelos de producción de consumo responsable, entre los procesos destacados, se encuentra la reutilización de botellas y cajas. Por otro lado, los residuos orgánicos son utilizados para realizar compostaje y en el caso particular de la celulosa producida, se está llevando a cabo un proyecto para aprovechar este material realizando piel sintética y un biomaterial para el embalaje de las cajas. Todos estos esfuerzos están encaminados para tener cero residuos.

Lo anterior, es parte de su programa “Kuit para todos” al reutilizar hasta 13 veces las botellas, logran disminuir los costos permitiendo regalar el 4% de la producción, como ya se mencionó con anterioridad, a personas que tienen algún padecimiento cardiovascular o de diabetes derivado de la obesidad.

El hacer retornable la botella también crea un impacto positivo en el medio ambiente, ya que en dos años de operación del programa “Kuit para todos”, los clientes de Kuit han colaborado en quitar más de 4.1 toneladas de vidrio en los vertederos de basura de Guadalajara.

## 3. Conclusiones

El caso inicia en el 2018 cuando los fundadores de Kuit preocupados por las enfermedades causadas por el consumo excesivo de bebidas carbonatadas, y conociendo los beneficios de la kombucha decidieron dar vida a su proyecto Kuit Kombucha, enfocándose en la producción y comercialización de esta bebida.

A lo largo de la vida de Kuit, las decisiones que han tomado sus fundadores son en aras del cumplimiento de su misión “ayudar a las personas a vivir una vida más saludable y feliz, al mismo tiempo que promueve la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente”. Y, con la idea de aumentar su impacto, los fundadores

decidieron hacer que la kombucha fuera más accesible para ayudar a cuidar la salud de más personas. Para lograrlo, innovaron en el proceso de producción de la bebida y lograron hacerlo más eficiente.

La gestión tecnológica ha sido un aspecto clave en el éxito de Kuit. Después de tres años de investigación y dedicación, los fundadores lograron implementar con éxito el Biorreactor Kuit, una tecnología propia y patentada llamada STMBEC. Esta innovación permitió estandarizar el proceso de producción de kombucha y aumentar significativamente el volumen de producción. Además de incrementar la cantidad, la tecnología también mejoró la calidad del producto, brindando mayores beneficios para la salud de los consumidores.

La gestión tecnológica no solo ha elevado la calidad de la *kombucha* Kuit y mejorado la salud de quienes la consumen, sino que también ha impulsado el programa “Kuit para todos”. Este programa invita a los clientes a devolver las botellas vacías para su reutilización, lo que no solo genera ahorros en los costos de producción, sino que también reduce el impacto negativo en el medio ambiente al evitar el desecho de vidrio en los vertederos. Estas iniciativas son los pilares que permiten a Kuit alcanzar un triple impacto como empresa social comprometida con su entorno.

### Referencias bibliográficas

- Bhatti, Y. A. y Ventresca, M. (2013). *How can 'frugal innovation' be conceptualized?* SSRN 2203552.
- Bhatti, Y., Ramaswami Basu, R., Barron, D. y Ventresca, M. J. (2018). *Frugal Innovation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316986783>
- Castellanos, O. F. (2003). Gestión tecnológica: Aproximación conceptual y perspectivas de desarrollo. *Innovar*, 13(21). [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-50512003000100014](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-50512003000100014).
- Christensen, C. M. (2013). *The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail*. Harvard Business Review Press.
- Defourny, J. y Nyssens, M. (2012). El enfoque EMES de la empresa social desde una perspectiva comparada. *Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (75), 7-32.
- Euromonitor Passport GMID (2023). Estadísticas por industria. En *Tabulados estadísticos de Passport GMID Academic*. <https://www-portal-euromonitor-com.ezproxy.iteso.mx/portal/resultslist/index>
- Ferraro, R. y Lerch, C. (1997). *¿Qué es qué en tecnología?* Cuadernos Gránica.
- INSP. (2018). *La carga de la enfermedad y muertes atribuibles al consumo de bebidas azucaradas en México*. Instituto Nacional de Salud Pública, Gobierno de México. <https://www.insp.mx/epppo/blog/consumo-bebidas-azucaradas.html>
- Knorringa, P., Peša, I., Leliveld, A. y Van Beers, C. (2016). Frugal innovation and development: aides or adversaries? *The European Journal of Development Research*, 28, 143-153.
- Montoya, M. Á., Cervantes, M. y Lemus, D. (2018). De la innovación frugal a la innovación inversa: el caso del modelo farmacia-doctor en el sector salud en México. *Intersticios sociales*, (15). [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-49642018000100117](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-49642018000100117).
- Mordor Intelligence (1 de Marzo de 2023). *Mercado de Kombucha: Crecimiento, tenencias y pronóstico (2023-2028)*. Mordor Intelligence. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/kombucha-market>
- Nicholls, A. (2006). *Social entrepreneurship: New models of sustainable change*. Oxford University Press.
- Nyssens, M. (2006). *Social Enterprise: At the Crossroads of Market, Public Policies and Civil Society*. Routledge.
- Oregon State University (2021). *Kombucha SCOBY*. National Center for Biotechnology Information.
- Prahalad, C. K. y Hammond, A. (2002). Serving the world's poor, profitably. *Harvard business review*, 80(9), 48-59.



Shanghai Institute of Technology (2023). *Study the microbial community of kombucha*. National Center for Biotechnology Information.

Santos, F. M. (2012). A positive of social entrepreneurship. *Journal of Business Ethics*, 11, 334-351.

Troitino, C. (2022). *Kombucha 101: Demystifying the past, present and future of fermented tea drink*. Forbes Magazine.

Zoltán, S. (1993). *La gestión de la innovación tecnológica en la biotecnología*. Biotecnología: Legislación y gestión para América Latina.