



Universidad de San Andrés  
Escuela de Administración y Negocios EMBA

---

Trabajo de Graduación Final  
“Levain – Masa Madre en casa”

---

Autor: María del Carmen Rodríguez  
DNI: 28.618.801 – Director / Mentor de Tesis: Sebastián Lerman  
Buenos Aires, Argentina – 12 de mayo de 2023

## Índice de contenidos

Resumen Ejecutivo .....	3
Descripción del Sector/Mercado a nivel local y regional.....	4
Actualidad del mercado de Chile y la región.....	4
Descripción del Negocio.....	7
Identificación de la necesidad .....	7
Solución .....	9
Propuesta de Valor.....	10
El Mercado y la Competencia.....	20
Segmentación del Mercado .....	24
TAM-SAM-SOM .....	26
Análisis de las 5 fuerzas de Porter .....	26
El Cliente.....	29
Mapa de Empatía.....	29
Modelo de Negocio .....	33
Business Model Canvas.....	33
Pricing e indicadores.....	36
Economics (CAC, LTV).....	39
Go to Market Plan/Strategy.....	40
Plan de Marketing.....	42
Estrategia de entrada y permanencia en el mercado.....	42
Funnel de Ventas/Canales de Venta.....	46
Escalabilidad del Emprendimiento.....	48
Recursos, Procesos y Plan de Operaciones.....	49
Recursos Clave.....	49
Procesos Organizacionales. Buyer Journey .....	49
Plan de Operaciones y despliegue del equipo de trabajo y producción .....	50
Implementación del Negocio .....	54
Metas y Objetivos.....	54
Estructura Operativa .....	54
Estructura Directiva.....	54
Principales Riesgos.....	55
Resultados Económicos y Financieros .....	56
Contexto Macroeconómico .....	56

Modelo de Generación de Beneficios. Estado de Resultado. Flujo de Fondo. Cash Flow. ....	58
Proyecciones financieras. VAN. TIR. ....	60
Análisis de Sensibilidad/Riesgos Escenarios .....	60
Marcos Regulatorios/Licencias .....	65
Conclusiones.....	67
Agradecimientos .....	67
Referencias .....	68
Anexos .....	71
Encuesta a potenciales clientes.....	71
Página WEB de Levain.....	78
Redes Sociales .....	80
MVP .....	80
Proveedores .....	92



Universidad de  
**San Andrés**

## Resumen Ejecutivo

Levain nace a partir de varios fenómenos. Por un lado, el aumento de consumo de masa madre en forma de varios productos, principalmente pan y pizza. Este consumo viene impulsado por una revalorización de sus propiedades y ventajas, un alimento que tiene un proceso de fabricación milenario, basado en la naturaleza de los alimentos y su comportamiento al combinarlos, que respeta los tiempos de los procesos y que brinda nutrientes de calidad. Por otro lado, un boom de tendencias gourmet al alcance de la mano debido a influencers, chefs y profesionales en redes sociales, que acercan gran cantidad de recetas, imágenes y sabores a los consumidores. También el deseo de los consumidores de mejorar la calidad de sus alimentos, una vuelta a lo natural, lo orgánico y lo simple.

Vivimos en una región con alto consumo de pan per cápita (Chile, el mercado objetivo de este trabajo, es el segundo país a nivel mundial en este consumo) donde mucha gente tiene el hábito frecuente del amasado casero. Sin embargo, el amasado con masa madre no logra imponerse en los hogares, debido a la dificultad, que requiere generar y conservar la masa madre. Vimos aquí una necesidad a ser cubierta, y una oportunidad para hacerlo, al no encontrar un producto actualmente en el mercado que haga esto específicamente para el sector B2C, un mercado que viene creciendo y se estima un CAGR mundial de 6,13% ([Intelligence, Mordor Intelligence, 2023](#)).

Levain está pensado para que el usuario que quiere incorporar de manera regular el consumo de masa madre de manera casera y natural pueda hacerlo. Esto se logra a través de un dispositivo de diseño y fabricación propia, que se encarga de fermentar, oxigenar, alimentar y conservar la masa madre automáticamente. El usuario solamente debe colocar los elementos para generarla, y el dispositivo se encarga del resto. Para poder también garantizarle a los usuarios el acceso a ingredientes orgánicos y 100% naturales, combinados en perfectas proporciones y de maneras creativas, Levain también ofrece premixes de masa madre, compuestos por harina orgánica combinada con diversas especias para resultados novedosos.

Levain es fundado por dos profesionales con backgrounds complementarios: Evangelina, alma mater del proyecto, Licenciada en alimentos y experta en la industria de panificados y fermentos. María del Carmen, Ingeniera Electrónica con perfil comercial. Estos dos perfiles le brindan a Levain cobertura de los aspectos técnicos fundamentales: los alimentos y la electrónica aplicada a procesos.

Levain fabricará las máquinas y premixes en Argentina, utilizando componentes electrónicos y mecánicos importados de China y luego ensamblados en un establecimiento fabril en la provincia de Buenos Aires. Los premixes serán íntegramente fabricados en Argentina, con materia prima de molinos orgánicos de la provincia de Buenos Aires. Estos dos productos serán exportados a Chile.

El modelo propuesto se basa en una estrategia de marketing agresiva que busca posicionar la marca y el producto a través de la difusión del mismo, pero también de los beneficios que aporta la masa madre y la alimentación sana y natural.

En este estudio se presentan los números del proyecto, que arroja un resultado positivo a partir del tercer año, y llegando a multiplicar la inversión por 2,7 en el cuarto año. El análisis arroja un VAN de USD 73.953 y una TIR de 51%.

## Descripción del Sector/Mercado a nivel local y regional.

### Actualidad del mercado de Chile y la región.

En este proyecto se analizarán varios aspectos del mercado. Debe tenerse en cuenta, en primer lugar, hábitos de consumo y costumbres. Rango de ingresos de la población y el segmento target, aceptación de la tecnología, acceso y adhesión a compras online.

En cuanto al consumo, y centrándonos en el consumo de pan, específicamente, Chile es el segundo país en consumo a nivel mundial.

Según estadísticas disponibles, el principal consumidor de pan a nivel mundial es Alemania, con 106 kilos anuales per cápita. El segundo puesto es Chile, con 96 kilos anuales per cápita, seguido por Argentina, en tercer lugar, con una cantidad de 76 kilos per cápita ([FayerWayer, 2022](#)) ([Martina Casas, 2021](#))

Según el INE ([CL, 2021](#)), el 96,3% de los hogares invierte en pan, llegando a un consumo de aproximadamente 22.000 CLP en pan a granel. Esto implica una penetración importantísima de este consumo en todos los hogares chilenos.

Combinado con este hábito de consumo instalado en la población chilena, tenemos una creciente inclinación a nivel mundial y regional hacia la alimentación sana y de calidad. Existe un movimiento que intenta recuperar consumos orgánicos, alimentos con menor grado de procesamiento, ingredientes más naturales y métodos productivos respetuosos del ambiente y de las personas.

En este movimiento encaja el resurgimiento de la masa madre. Este método antiquísimo de fermentación (se cree que ha sido el primer método que la humanidad uso para hacer pan levado), caído en desuso por requerir de tiempos extendidos no compatibles con la producción en escala, ha ganado relevancia en los últimos años por las características nutricionales que brinda, generando un producto de menor contenido de gluten que se digiere mejor, que se conserva sin necesidad de agregados químicos, aporta nutrientes, sabor más intenso, consistencia crocante y estética superior.

A nivel mundial, el mercado de masa madre es un mercado global valuado en USD 2.200 millones, con un crecimiento estimado CAGR del 6,13% ([Intelligence, Mordor Intelligence, 2023](#))

El mercado de masa madre es altamente competitivo, con una gran cantidad de actores nacionales y multinacionales. Es, por lo tanto, un mercado altamente fragmentado, con jugadores importantes pero que no se constituyen como plenos dominadores.

Los principales son:

- Ernst Böcker GmbH & Co KG
- Ireks
- GoodMills
- Puratos
- Lesaffre

Este mercado está históricamente más desarrollado en Europa (países como Alemania y Francia) o en Estados Unidos, especialmente en la costa Oeste. En los últimos años, sin embargo, la masa madre se ha popularizado en el mercado de Latinoamérica, ganando consumo en países como Brasil, México, Argentina y Chile.

En Chile, la adopción de este tipo de consumo está en claro ascenso, promovido por referentes de la panadería que promueven sus beneficios y declaran que “el futuro del pan está en el pasado” (Bakery, Red Bakery, 2018).

Esto se traduce en una creciente oferta frente a un público que está más consciente de su alimentación y prefiere alimentos de mejor calidad. Se multiplicaron los locales especializados que incluyen estos productos en su oferta, y se señala este consumo como una “tendencia” pero de características tan beneficiosas que los expertos apuestan a que no sea una moda pasajera sino un nuevo hábito alimenticio en la población.

También hay una alerta de que hay intentos por parte de la industria de capitalizar esta creciente tendencia, habiendo varios productos industrializados en el mercado que imitan las características de un panificado con masa madre pero que no la contienen realmente (un estudio en Reino Unido afirmó que estos productos llegaban a un 75% de los que se anunciaban como fabricados con masa madre) (Morán, 2018). El consumidor de masa madre le da mucha relevancia al proceso natural, donde residen los beneficios del alimento.

La pandemia de COVID-19 también trajo aparejado un incremento en el amasado de panes y productos derivados en los hogares de la región y en particular los chilenos. Estadísticas del año 2020 del Ministerio de Agricultura chileno, mostraron un aumento en la demanda de harina en los hogares chilenos del 8,6% en la primera mitad del año, junto con un crecimiento en la demanda de artículos para el amasado casero, como polvo para hornear y levadura artificial. (Staff, 2021) (Badilla, 2019) (Bakery, Red Bakery, 2017)

Este hábito es uno de los pocos que los consumidores manifestaron querer mantener luego de la pandemia, más allá de que al reanudarse la actividad a índices similares al pre-aislamiento ya no cuentan con tanto tiempo disponible, porque los ha conectado con una experiencia enriquecedora en varios sentidos.

En la encuesta que se hizo en un grupo de personas para este trabajo de tesis, el 34,8% de los encuestados declaró amasar en su casa, y el mismo porcentaje afirmó tener una máquina de pan en su casa (ver Encuesta en el apartado de Anexos).

Con respecto al mercado y demanda de los electrodomésticos, Chile constituye aproximadamente el 6,3% del mercado de LATAM, un mercado valuado en USD 51.400 millones (datos a Septiembre de 2021). El mercado de LATAM tiene un crecimiento estimado CAGR del 6,3% desde el 2021 al 2026, mientras que el mercado chileno tiene previsto un crecimiento del 3,5% en un período similar.

El mercado chileno de consumo de electrodomésticos sigue una distribución aproximada según datos del 2020:

- Telefonía 29%
- Electrónica 25%
- Computación 24,7%

- Línea blanca 15,3%
- Electrodomésticos 6%.

En este período particularmente, debido al confinamiento, las ventas crecieron bastante en computación y electrónica. También crecieron las ventas de electrodomésticos debido al aumento de tareas domésticas a ser realizadas, y la aparición de nuevos hobbies culinarios. En diferentes estudios se muestra también el aumento significativo en las compras online y de marketplaces propios de fabricantes. (GFK, GFK - Growth From Knowledge, 2020)

El crecimiento de mercado se ha desacelerado con respecto a los años de pandemia, ya que el presupuesto de los consumidores comenzó nuevamente a repartirse entre diversos rubros, que eran limitados durante el confinamiento.

También la inflación registrada en los últimos años tuvo un impacto en el crecimiento del consumo del mercado chileno. A pesar de estas tendencias de desaceleración, se espera un CAGR de entre 3 y 4% en general, como se ha mencionado más arriba.

Un consumo que experimentó un gran crecimiento es el de productos de impacto positivo. Un estudio de Mercado Libre (MELI, 2022), muestra en LATAM un crecimiento mayor al 100% de compradores de productos de impacto positivo entre 2020 y 2022, con un 29% en el último año, mientras que el crecimiento en Chile fue de 63%, el doble que la media en la región.

Esto nos muestra una tendencia innegable en el mercado chileno hacia lo natural, sustentable y eficiente, con consumos que van a exigir procesos respetuosos y elementos sustentables. Las principales características más valoradas según el mercado regional son las siguientes:

- |   |     |
|---|-----|
| • Durabilidad del producto                                  | 14% |
| • Que esté hecho con materiales reciclados                  | 12% |
| • Que este hecho con componentes orgánicos o agroecológicos | 10% |
| • Su diseño y funcionalidad                                 | 10% |
| • Otras certificaciones nacionales                          | 8%  |
| • La reutilización del packaging                            | 8%  |
| • Packaging reciclable                                      | 8%  |
| • Otros   | 24% |

Chile también tiene un mercado altamente competitivo en cuanto a la oferta. Los bajos aranceles de importación, en conjunto con los acuerdos de libre comercio, componen un escenario muy variado de productos, estando los consumidores expuestos a una gran variedad. (GFK, GFK - Growth From Knowledge, 2021) (DiarioSustentable, 2022) (RevistaJengibre)

## Descripción del Negocio

Levain es un emprendimiento que comercializa máquinas hogareñas de fermentación de masa madre y premixes para masa madre, a través de nuestra propia página web y tiendas naturistas y de electrodomésticos.

La máquina es de diseño y producción propia. La producción se realizará en Argentina, ensamblando y mecanizando componentes importados de China.

La máquina se encarga de generar, alimentar, airear y refrigerar de manera automática la masa madre, a partir de los elementos básicos de agua y harina. Mediante control de temperatura y PH, desarrolla un ciclo sencillo para lograr la masa madre y mantenerla activa y lista para su utilización. Tiene capacidad para generar 1L de masa, un tamaño adecuado para la cocina promedio (buscamos que su estética sea agradable y compatible con los elementos de cocina, con estilo natural, moderno y limpio) y se alimenta con tensión hogareña.

Apuntamos al sector B2C, y a un segmento de clase media alta, de alto poder adquisitivo en el mercado chileno. Un universo de potenciales consumidores que se centrará primeramente en Santiago de Chile, extendiéndose luego a Valparaíso, Viña del Mar, sector centro del país, en comunas donde se ubican los sectores más acomodados y el nivel de consumo es elevado.

Los premixes son harinas especialmente seleccionadas para generar masa madre. Son de origen orgánico y de productores respetuosos del ambiente y los trabajadores. Tienen diferentes características para lograr diferentes productos de masa madre. Varían en la intensidad por su acidez, agregados que le dan aromas y sabores, como hollejos de frutas, aceitunas, hierbas. Pueden ser integrales o blancos, para lograr gran variedad de masa madre y productos derivados.

Los premixes se venden por separado. Pueden comprarse por el sitio web de manera unitaria, o recibir uno bimensualmente mediante un modelo de suscripción.

Nuestra intención es generar un vínculo con los clientes. Que la máquina sea un elemento vivo dentro de la casa, y no un electrodoméstico más que cayó en desuso. Los premixes nos ayudarán a mantener esa relación, la novedad, el interés y fomentar su uso, que derivará en una mejor aceptación del producto, recomendación boca en boca, y mejora de la calidad de alimentación de todos nuestros clientes.

## Identificación de la necesidad

La fermentación natural ha sido la manera inicial que tuvo el hombre de hacer pan. Consiste en mezclar los elementos básicos y dejar que los fermentos nativos en los elementos trabajen de manera natural.

Este tipo de fermentación genera lo que conocemos como masa madre, que puede usarse para crear bollos de masa de pan, pizza o cualquier panificado.

Con el avance de la industrialización de los alimentos, este método ha quedado en desuso, debido al tiempo que requiere esta fermentación lenta, reemplazándose con



levaduras artificiales, que aceleran el proceso de levado y acortan los tiempos de fabricación de pan.

La fermentación natural y sus plazos asociados tienen grandes beneficios en los productos resultantes: la manera en que facilita la digestión, la conservación natural de los ingredientes, la crocantez de la corteza y lo liviano y aireado de la miga, hacen de estos productos un alimento considerado como superior frente al pan corriente industrializado.

Hace algunos años este método fue recobrando popularidad en la región latinoamericana. Promovido por panaderos de oficio, y nuevos movimientos de alimentación sana y consciente, fue de a poco retomando protagonismo, y presentándose como una “novedad” frente a un público joven que había sido criado con el consumo de panes industriales.

La exposición a este tipo de producto, crujiente, bello estéticamente, con propiedades nutricionales excelentes, tradicional en mercados como el europeo y el americano (especialmente en la costa oeste, donde el “Sourdough bread” es una tradición y se sirve de diversas maneras) fue generando este nuevo consumo y necesidad en un sector de la sociedad principalmente de alto poder adquisitivo, con tendencias foodies y de alimentación natural, sana y casera.

En el territorio de Chile este tipo de producto aún no ha sido desarrollado. La mayor parte de la oferta de pan corresponde al pan industrializado y la panadería con masa madre está en plena etapa de expansión. Según el maestro panadero Josep Pascual, “Aquí la masa madre lo usan alrededor de un 2% de la panadería, mientras que en Europa es el 98%” ([RedBakery, 2017](#)).

La mayor cantidad de oferta (locales que ofrecen productos de masa madre) se localiza en la ciudad de Santiago de Chile, en zonas de alto poder adquisitivo y/o atractivo turístico como Las Condes, Providencia, Ñuñoa. También, de a poco, se está expandiendo a otras ciudades como Valparaíso, Puerto Varas, Viña del Mar.

El consumo de pan en Chile es el más elevado en la región. Todos los hogares y los encuestados consumen panificados a diario o varias veces por semana. Un porcentaje de los consumidores de pan, y los encuestados para este trabajo, manifestaron que amasan en su casa como actividad recreativa y de relax.

Todos ellos conocen la masa madre y afirman que es un alimento nutritivo, sano, delicioso y de gran estética. Sin embargo, a la hora de hacer masa madre en los hogares, la totalidad de los encuestados respondió que no. Los motivos rondan la dificultad asociada, una mezcla de mito y realidad que pone un umbral de entrada alto. La realización de la masa madre esta percibida como difícil, y en ocasiones puede serlo, ya que requiere de tiempo y dedicación, junto con un cierto “ojo experto” e instinto panadero.

Tenemos, entonces, una necesidad en crecimiento, que no está totalmente cubierta por el mercado y que puede llegar a ser resuelta por la propuesta de Levain.

## Solución

Nuestra propuesta es un dispositivo de fermentación hogareña para generar, mantener, alimentar, airear, entibiar y refrigerar masa madre de manera prácticamente automática, con muy poca intervención del usuario. Apuntamos a que el trabajo que implica mantener una masa madre en condiciones adecuadas para su utilización sea resuelto de manera casi transparente para el usuario, y que, a la hora de amasar su propio pan hogareño, en una situación de relax o disfrute familiar, tenga la masa madre lista y fresca para usar.

Ese dispositivo es similar a las existentes “máquinas de pan casero” que se comercializan en diferentes cadenas de electrodomésticos, por lo que puede confundirse con ellas. Si bien están relacionadas al pan, no son lo mismo. De hecho, pueden ser perfectamente complementarias en un hogar.

El dispositivo de Levain está destinado únicamente a la generación y conservación de la masa madre, mediante un mecanismo que garantiza las características necesarias para esto: Temperatura, Ph, aireado. También, a través de unas pequeñas tolvas donde el usuario colocará harina y agua para generar el starter, el dispositivo irá alimentando de manera automática el compuesto con estas materias primas, revolviendo el preparado para oxigenarlo.

Este dispositivo está pensado para el uso hogareño o en pequeños microemprendimientos personales. Tiene un tamaño similar al de una máquina de pan casera, y un cable de alimentación a tensión de red domiciliaria.

Su estética es simple, limpia y minimalista, remite a lo natural con elementos sencillos y sustentables, como enlozado y madera de bambú. Si bien se trata de un artefacto eléctrico, Levain no busca el procesamiento de los alimentos sino una vuelta a lo natural, a través del amasado casero con masa madre y procesos pacientes y respetuosos.

Levain cuenta con un único botón, el cual servirá para encender el artefacto y activar, según la cantidad de veces al presionarlo, un programa específico. Esto será para un primer MVP y para operación local.

El dispositivo contará con un módulo bluetooth, que ayudará a los usuarios a conectarse al mismo a través de una aplicación en sus dispositivos móviles y poder verificar y establecer algunas variables de los procesos.

En una segunda evolución, buscaremos agregar un módulo WiFi, mediante el cual el dispositivo podrá conectarse a la web, y permitirá a cada usuario a través de una aplicación, chequear estatus actual, y modificar variantes del proceso de forma remota.

Para complementar la oferta de nuestro dispositivo, ofreceremos premixes de masa madre. Harinas seleccionadas de diversos orígenes, características y granos, orgánicas, envasadas junto con sal y agregados para poder generar diferentes masas madres y derivados. Estos agregados pueden ser hollejos de frutas, aceitunas, hierbas aromáticas, especias, sales marinas o especiadas, flores.

Cada premix estará diseñado por nuestra especialista panadera, y tendrá una característica y personalidad definida. Brindarán variedad a los consumidores inquietos y curiosos, aportando novedad e incentivando el uso del dispositivo.

Queremos evitar que este nuevo electrodoméstico quede en el olvido, como un consumo de moda. Queremos que Levain se integre a la vida cotidiana y que aporte un diferencial para lograr una transformación positiva y saludable en los hábitos alimenticios de las personas.

Los premixes apuntan a generar una relación asidua y renovada con los clientes.

Estos se pueden adquirir por separado, a través de nuestro sitio de e-commerce, o también los clientes pueden suscribirse a Levain, una modalidad que garantiza un nuevo premix bimensual junto con una receta sugerida, opciones de maridajes y descripción del origen de los elementos, junto con una nota de la creadora.

Estos premixes serán sorpresa cada entrega, y apuntamos a un packaging agradable que haga sentir a los clientes receptores de un servicio personalizado y exclusivo.

## Propuesta de Valor

### *Product Market Fit*

Nuestros clientes buscan mejorar su salud a través de una alimentación más sana, natural y consciente. Buscan consumos respetuosos porque experimentan una creciente preocupación por la situación climática y el impacto de sus hábitos en el ambiente. Nuestros clientes también buscan innovación, diseño y practicidad.

Los productos de masa madre están creciendo en popularidad en la región y en Chile, de la mano de un movimiento global y regional de alimentación sana y sustentable. La demanda aumenta, y la oferta la va siguiendo de diferentes maneras: Crece la cantidad de productos industrializados o terminados de masa madre disponibles en el mercado, pero los consumidores están buscando una autenticidad que quizá comprar el producto terminado no les brinde, como en el caso de un alimento realizado de manera 100% casera. Lo mismo aplica para los ingredientes, el origen de los mismos y su legitimidad.

Los usuarios no tienen la misma cantidad de tiempo con la que contaron durante los últimos años (situación de pandemia) para dedicar a tareas hogareñas o de investigación y experimentación en la cocina. En particular, para el amasado casero con masa madre necesitan poder resolver algunas cuestiones bastante técnicas de la generación y conservación del fermento que requieren de paciencia y muchas iteraciones, cosa que no les resulta posible o cómodo en el día a día, teniendo que resignar ciertas actividades y consumos. En el caso del amasado, por ejemplo, utilizando los starters disecados, levadura artificial o directamente comprando el producto terminado en un negocio.

Levain resuelve la generación y conservación de masa madre mediante su máquina de fermentado, que de manera automática refresca, airea y refrigera la masa madre, dejándola lista para su consumo en el momento elegido por el usuario. Este proceso le ahorra al cliente el tiempo de prueba, error, medición e iteración. También le garantiza un producto con las características adecuadas para poder generar derivados de buena calidad en cuanto a sabor, consistencia y apariencia, al controlar todos los parámetros durante el proceso de fermentado y dormancia.

Esta masa madre, al ser generada en casa, será 100% auténtica, dándole valor agregado a los usuarios que buscan precisamente eso: legitimidad en sus consumos.

La propuesta de Levain también agrega ingredientes mediante los premixes que serán de harinas, especias, semillas y frutos 100% orgánicos, con certificación de origen. Estos premixes de masa madre estarán sellados en envases compostables, lo cual responde a la preocupación de usuarios en cuanto al impacto ambiental de sus hábitos.

Levain refuerza y alienta el vínculo del usuario con el amasado, no alienándolo del proceso enteramente sino resolviendo los aspectos más técnicos.

Le brinda al usuario un espacio de relax y realización, la confianza de estar gestionando alimentos realmente naturales, la tranquilidad de ser consistentes con sus preocupaciones ambientales mediante elecciones cuidadosas y de impacto positivo.

#### *Diferenciación y Ventajas Competitivas.*

A través de nuestra máquina y premixes buscamos satisfacer la necesidad de los clientes de consumir masa madre de manera natural, auténtica y casera.

Nuestro dispositivo no busca resolver el ciclo entero de fabricación de pan casero, sino facilitar el consumo de productos de masa madre en los hogares, ayudando en la parte más desconocida y difícil para los usuarios que no tienen expertise en este tema, y tampoco están dispuestos a dedicar mucho tiempo en desarrollarlo: la creación y mantención de la masa madre a través del tiempo.

Nuestro dispositivo ayudará a estas personas a conectarse con la experiencia del amasado, los procesos artesanales y respetuosos de los tiempos.

Ayudará a “vigilar” el ciclo natural de levado, manteniendo controladas de manera automática todas las variables que garantizan un producto final adecuado.

Con Levain, los usuarios pueden acceder a un consumo de masa madre con el que pueden garantizar la legitimidad de los ingredientes.

Nuestro dispositivo es novedoso. No hay actualmente en el mercado B2C un electrodoméstico que se encargue de la generación y mantención automatizada de masa madre. Es estéticamente agradable y de vanguardia, y puede complementarse con otros electrodomésticos hogareños tal como el horno de pan casero, batidoras, amasadoras, molinos de granos hogareños.

Levain no solamente apunta a una operación transaccional con clientes. Buscamos generar una relación y una sensación de pertenencia a través de los premixes, que, aunque no son mandatorios, apuntan a un público que valora las novedades en cuanto a materias primas disponibles, su combinación, los maridajes sugeridos y el acompañamiento mediante una curaduría de recetas e ingredientes.

Si bien el producto apunta a un segmento de alto poder adquisitivo, con costumbres sibaritas y acceso a tecnología y viajes, el precio será atractivo.

Se ubicará entre el valor de una máquina de pan (~100K CLP) y un robot de cocina tipo Thermomix (1,6 M CLP). Se busca aportar novedad con un precio atractivo

(~450K CLP), pero de un valor que demuestre vanguardia y refinamiento, no será un electrodoméstico económico.

Se anunciará estratégicamente en espacios con productos de alto valor, como los molinos de granos caseros Mockmill, las composteras caseras y los deshidratadores de alimentos, y también tiendas de abarrotes naturistas, harinas, granos, frutos secos, apparel y utensilios de cocina.

*MVP*

Nuestra oferta consta de dos productos:

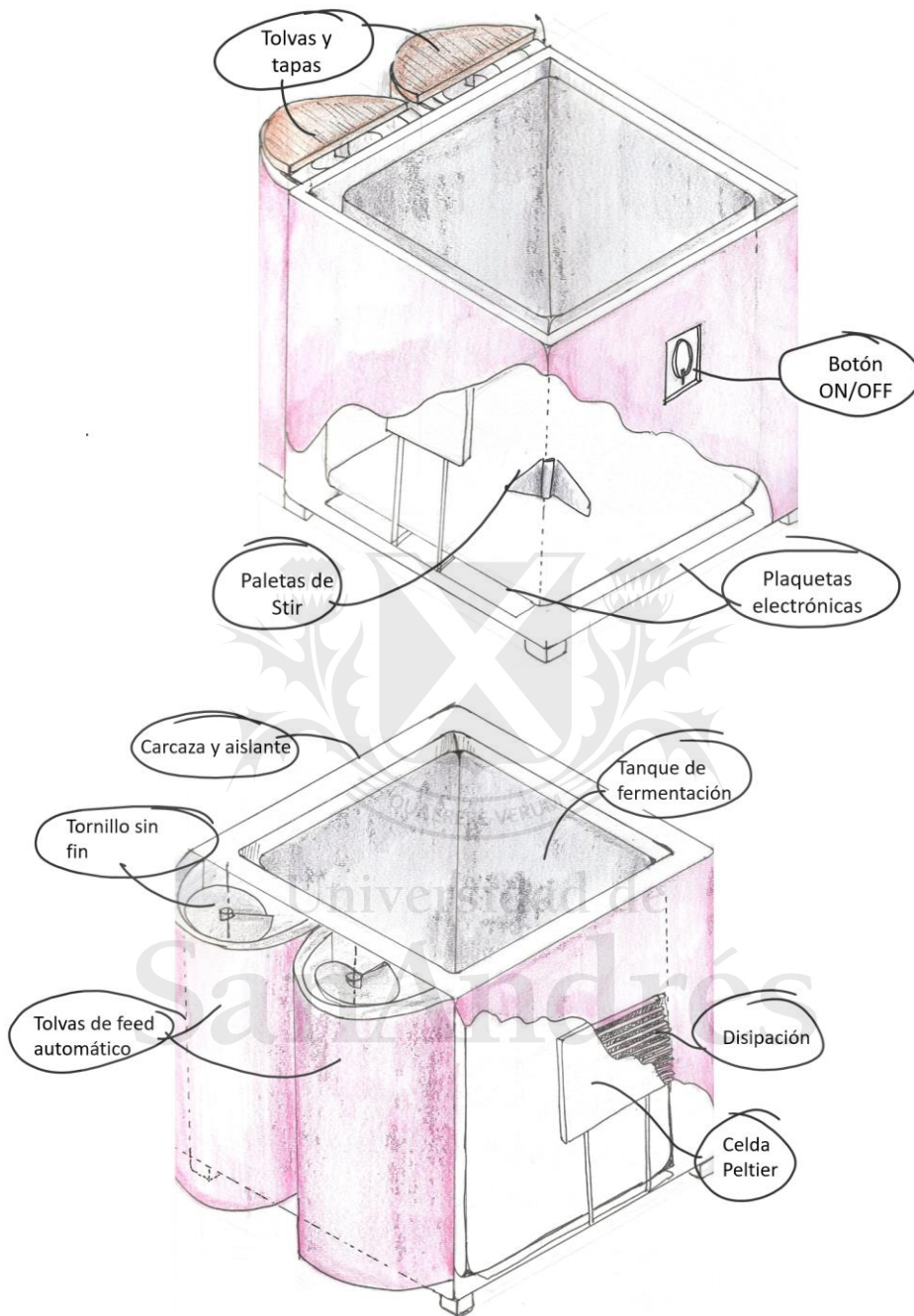
- Un appliance (máquina) físico de diseño propio.
- Premixes de masa madre

Máquina:

El MVP, en etapa de construcción y prototipado, tendrá las siguientes funcionalidades básicas iniciales:

- Capacidad de producción de 1 (un) Litro de masa madre
- Control del ciclo de generación y mantenimiento del starter:
  - Fermentación
  - Feed de harina y agua automático
  - Mezclado
- Refrigeración
- Medición y control de parámetros fundamentales. La máquina registrará y accionará tomando en cuenta el valor de parámetros fundamentales en el ciclo de fermentado, a través de sensores apropiados:
  - Temperatura
  - Ph
  - Tiempo
- Control de temperatura. El dispositivo no solamente medirá la temperatura, sino que será capaz de calentar / enfriar el tanque de fermento y su contenido, dependiendo de las necesidades de la mezcla o de los tiempos establecidos por el ciclo.
- Alimentación de corriente alterna 220V hogareña.
- Tamaño reducido y portabilidad.
- Diseño simple, limpio, agradable para la cocina moderna, que remita a materiales naturales y tradicionales.
- Compartimentos (tolvas) para feed de harina y agua accesibles y de fácil limpiado.

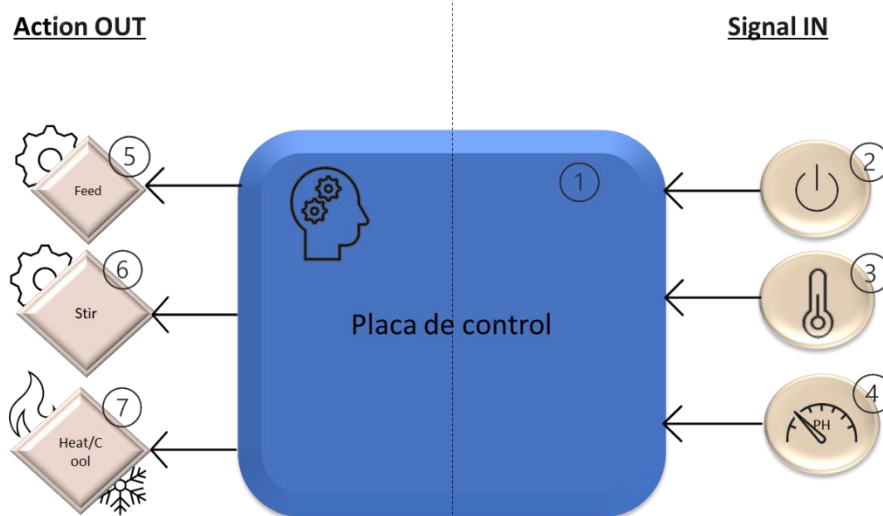
A continuación, un croquis del dispositivo con la indicación de cada una de sus partes principales:



La estética target del dispositivo es el siguiente:



A nivel de diagrama de bloques funcionales, el dispositivo MVP tiene el siguiente diseño:



La placa de control (1), cuyo componente principal es un microcontrolador, tendrá preconfigurado en su memoria interna el código del programa de ciclo de fermentado. El microcontrolador tendrá conectado a sus diferentes entradas analógicas y/o digitales diferentes componentes de los cuales recibirá señales y como consecuencia de estas señales generará una acción correspondiente según la lógica del programa.

Las señales de entrada pueden ser:

- ON/OFF (2): Inicio o parada del ciclo de fermentado
- Temperatura (3): Aumento o disminución de la temperatura, que generará una orden a la placa de Heat/Cool (7) para que, según corresponda, tome o entregue calor del tanque de fermentación, de modo de llevar la temperatura del fermento a la necesaria y pre-establecida.
- PH (4): Aumento o disminución de la acidez del fermento, que generará una señal a la placa de feed (5), la cual alimentará el fermento con más harina disponible en las tolvas para replenish automático; o una señal que modifique el valor de tiempo de levado, según corresponda, para mantener la acidez del fermento dentro de los parámetros necesarios y pre-establecidos.

De no haber fluctuaciones en los parámetros de temperatura y acidez, el programa se ejecutará en un ciclo de tres días, donde se plantea un mezclado inicial de harina y agua, reposo de un día para un primer replenish, mezclado y reposo para un segundo replenish automático de agua y harina. Luego de este segundo replenish, se deja fermentar un día más a temperatura ambiente para luego entrar en el ciclo de dormancia, que preserva la masa madre a una temperatura aproximada de 8°C, por lo que la placa de Heat/Cool (7) entra en un ciclo de refrigeración, controlando la temperatura por medio del sensor así dispuesto.

Esta masa madre permanecerá conservada, disponible para su uso cuando el usuario se disponga a amasar.

En el apartado de “Anexos – MVP” se describen con mayor detalle los módulos principales, componentes electrónicos y mecánicos a utilizar, así como también detalles del programa de fermentado mencionado en el presente punto.

Continuando con los elementos que componen nuestra propuesta de valor, y habiendo visto el MVP de la máquina, el segundo componente es el premix para masa madre.

#### *Premixes de masa madre*

De diversos sabores, envasados para su distribución y de compra recurrente, los mix serán empaques de 400 grs, que rendirán para hacer aproximadamente 1 litro de masa madre, resultando en un estimado de 8kg de producto final (pan).

Los starters estarán sellados en paquetes compostables para garantizar su frescura en el almacenamiento y traslado.

La harina será de origen orgánico. Se evalúan tres proveedores iniciales argentinos, los cuales son molinos pequeños y orgánicos, con los que actualmente se está negociando acuerdo comercial. Se apunta a que el premix” sea empacado en origen, aprovechando instalaciones y expertise de los proveedores en la manipulación de



alimentos para consumo, incluyendo instalaciones, certificaciones y logística. Para mayor detalle de los proveedores, consultar apartado “Anexos – Proveedores”.

Inicialmente, Levain ofrecerá tres sabores de premix:

- “Sabor Light”

Mix de masa madre a base de harina integral de trigo orgánico, con cascaritas de naranja. Para aromatizar y dar una acidez leve. 400 grs.

- “Sabor Medio”

Mix a base de harina integral de trigo orgánico con mezcla de centeno orgánico que le da un toque más intenso pero equilibrado. 400 grs.

- “Sabor Intenso”

A base de harina integral de centeno orgánico y pasas rubias. 400 gramos.

Se prevén ofertas en bundle con precios más atractivos y posibilidad de combinación.



El proyecto plantea la incorporación de nuevos sabores y combinaciones durante el primer y segundo año del proyecto, incursionando en las mezclas de harinas, agregados de materias primas como hollejos de frutas, aceitunas, semillas y frutas secas, hierbas y especias, diferentes tipos de sales, para ir variando la acidez y el sabor que tendrá la masa madre y dará origen a productos novedosos, frescos y diferentes, para que los usuarios puedan innovar continuamente, dando uso y generando la relación con su dispositivo, la marca y la comunidad Levain.

Levain cuenta con una página web que servirá también como e-commerce y recetario, punto de encuentro e intercambio entre usuarios y suscriptos, comunidad Levain mencionada anteriormente

<http://www.levain.style/>

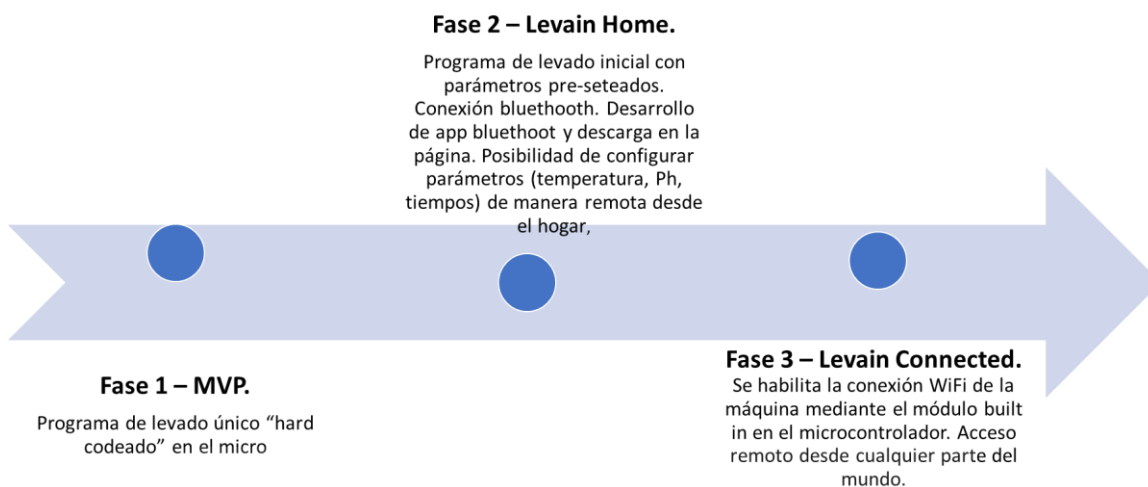
Desde esta página se podrá adquirir la máquina Levain, los diferentes premixes, artículos de amasado que serán incorporados desde el tercer año, hacer contacto e intercambiar tips y recetas.

También se hará el registro de datos para activación de la garantía de la máquina recién comprada, y se podrá acceder al servicio técnico, venta de repuestos y accesorios.

En una primera evolución del producto (posiblemente la primera versión comercial, una vez validado el MVP), se podrá descargar desde esta página una aplicación móvil para conectarse por bluetooth a la máquina, y poder leer valores de parámetros, estado actual del ciclo de levado, y también programación de parámetros como tiempo, Ph y temperatura.

Esta aplicación también servirá como interfaz de configuración de WiFi de la máquina Levain, cuando en la segunda evolución de la máquina, se habilite el módulo WiFi del microcontrolador, para poder acceder al estado, parámetros y seteo de valores de manera remota, desde cualquier lugar del mundo.

Para esto, se deberá desarrollar un módulo de log in en la página, que conecte con el tenant en la nube donde se guardarán estos valores, para consulta y modificación de los parámetros, que serán transmitidos al dispositivo para modificar las variables deseadas. Esta evolución se muestra en el siguiente roadmap de la máquina y aplicación:



### Validación del MVP

En una encuesta al mercado chileno, pudimos hacer engagement con la propuesta y verificar que el 56,5% de encuestados se siente convocado por la propuesta del dispositivo Levain, y un 21,7% consideraría la propuesta (sumando un 77,8% de respuesta potencialmente positiva), mientras que al 21,7% le gustaría recibir starters de masa madre en modo suscripción junto con la máquina, agregando un 39,1% que consideraría esta modalidad, lo que suma un 60,8% de potencial respuesta positiva frente a la oferta de starters de masa madre (ver en sección “Anexos – Encuesta”).

Al momento estamos en tratativas con un retailer para validación de MVP, y un microemprendimiento de masa madre.

Se está evaluando la entrega de tres dispositivos en total para validación de aceptación del consumo y de funcionalidades.

El retailer se trata de la tienda “Mio-Bio” ( [www.miobio.cl](http://www.miobio.cl) )

Mio-Bio es una tienda de especialidad en electrodomésticos sustentables de cocina saludable situada en la ciudad de Santiago de Chile, Providencia. Su oferta cuenta, entre otros productos, con:

- Máquinas para hacer leches vegetales
- Molinos para harina casera
- Deshidratadores de alimentos
- Licuadoras
- Pasta makers
- Filtros de agua
- Utensilios de cocina

Este retailer resulta de particular interés para darnos a conocer, ya que encontramos una propuesta de valor similar a la que ofrecemos en Levain: conexión con una alimentación sana, casera, consciente y respetuosa, combinada con tecnología, sustentabilidad, innovación, estilo y automatización.

Hay un punto en común muy importante entre quién compra una deshidratadora de alimentos y no un snack listo, un molino casero y no harina procesada, una máquina de leche vegetal y no la leche vegetal envasada y nuestros potenciales clientes, quienes comprarían una máquina para hacer y mantener masa madre y no comprar un starter disecado o el producto listo en una panadería. Consideramos que Mio-Bio puede ser el lugar ideal para medir el interés de los consumidores, combinarlo con otros productos potenciando el valor agregado y darnos a conocer en la zona.

En cuanto al microemprendimiento, tenemos potenciales testers de la máquina en cuanto a funcionalidades:

Una panadería en Maipú, Chile, que se especializa en diferentes tipos de pan de masa madre, Pan de Villa – masa madre

([https://www.instagram.com/pan\\_devilla/?hl=es](https://www.instagram.com/pan_devilla/?hl=es))

Una fábrica pequeña de Argentina, Buenos Aires, que se especializa en Pizza de masa madre casera y mostraron interés en la automatización del proceso de fermentación de masa madre, especialmente para diferentes experimentaciones, ofreciéndose a testear el producto.

(<https://www.instagram.com/gusto.pizzas/?hl=es>)

## El Mercado y la Competencia

Actualmente no hay en el mercado un producto de idénticas características.

Evaluando desde varios puntos de vista, la competencia puede ser variada e indirecta:

*Panaderías que ofrecen productos de masa madre (pan, pizza, ciabattas, etc).*

No todas las personas que gustan del pan de masa madre tienen el hábito o el interés de amasar pan casero. Este segmento puede orientarse a la compra del producto terminado, y en ese sentido, las panaderías pueden ser una competencia a tener en cuenta, pero el segmento al que apuntamos con Levain tiene interés en el amasado y la comida casera, por lo que no encontrará satisfecho esa necesidad con el producto terminado.

En Chile este tipo de comercio está en etapa de crecimiento, pero no está aún masificado.

Son locales de estética agradable, que remite a lo natural y lo casero, precios medios a altos, que ofrecen variedades de pan, postres y bebidas naturales. Por lo general estos lugares están ubicados en Santiago de Chile, en zonas de medio/alto poder adquisitivo, como Las Condes, Vitacura, Providencia, Ñuñoa, o ciudades con alto interés turístico, como Viña del Mar.

Según el panadero Josep Pascal “Aquí (en Chile) la masa madre lo usan alrededor de un 2% de la panadería, mientras que en Europa es el 98%”, por lo que entendemos este tipo de producto está lejos de masificarse y alcanzar un precio bajo y competitivo.



Las piezas de 800 grs de pan de masa madre rondan los 5,000 CLP, mientras que las pizzas, delicatessen y otros productos varían según toppings, tamaños y versiones entre los 3,000 CLP y 15,000 CLP.

Imagen: <https://www.depuramadre.cl/>

También existe la oferta pan de masa madre envasado y refrigerado en tiendas y mercados digitales.

Esta es una opción que no difiere mucho en precio con la oferta de panaderías, pero tiene una percepción de producto “menos natural” por parte de clientes y consumidores. Estudios realizados en UK mostraron que cerca del 75% de los productos que se vendían como “con masa madre” realmente no tenían este componente en su receta.

Cada pieza de aproximadamente 700 / 800 grs tiene un costo de 4,000 CLP.



Imagen: Tremus market

[https://tremus.cl/categoria-producto/despensa/pasteleria-y-panaderia/panaderia/?utm\\_source=click\\_banner&utm\\_medium=web&utm\\_campaign=panaderia&utm\\_id=Tremus\\_Home](https://tremus.cl/categoria-producto/despensa/pasteleria-y-panaderia/panaderia/?utm_source=click_banner&utm_medium=web&utm_campaign=panaderia&utm_id=Tremus_Home)

*Starters deshidratados / método tradicional para hacer masa madre.*

Este tipo de supplies, o el método tradicional (generar el fermento, alimentarlo con harina, agua, agitarlo, medir temperatura y PH manualmente), es el competidor directo en cuanto a la funcionalidad – objetivo. Apunta a la generación de masa madre en el hogar para su utilización posterior en el amasado casero. Es un método mucho más barato que adquirir el dispositivo Levain, y en ese aspecto la competencia puede ser importante. Pero este método no resuelve la necesidad de simplificar o automatizar este proceso. No resuelve la falta de tiempo, de paciencia, de expertise por parte de los potenciales consumidores.

Este tipo de supplies son más accesibles en páginas extranjeras, pero pueden llegar a ordenarse online desde Chile, o ser comercializadas en tiendas naturistas de especialidad. El valor comercial de los supplies varía entre USD 10 y USD 120, y hay gran variedad de utensilios.

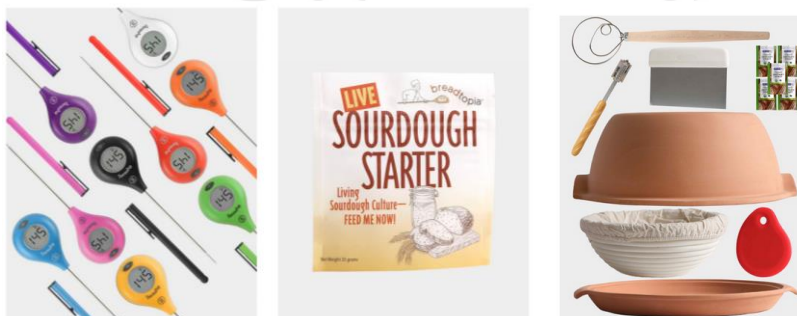


Imagen: <https://breadtopia.com/>

*Máquinas de pan casero*

Este tipo de producto parecería el competidor más directo, ya que es un electrodoméstico de características similares (tamaño, apariencia, funcionamiento) y está orientado a la producción casera de pan. Sin embargo, la máquina de pan casero está diseñada para hacer el pan de manera automática de principio a fin: el usuario

solo debe colocar los ingredientes, y la máquina se encarga del amasado, ciclo de levado y cocción.

Y, lo más importante, estas máquinas no tienen la funcionalidad de generar, alimentar y mantener masa madre de manera automática, sino que utilizan levadura artificial.

Por lo tanto, difiere de nuestro dispositivo y su propuesta, en cuanto a que Levain pretende proveer masa madre para que el usuario amase y hornee, apuntando a la vinculación de los consumidores con la experiencia lúdica y relajante del amasado, sus características naturales y ventajosas relacionadas con la alimentación.

Por otro lado, y si los usuarios quisieran también resolver de manera automática el amasado y cocción del pan, más que un competidor, las máquinas de masa madre podrían ser un complemento de Levain, ya que el usuario podría generar y conservar la masa madre, por un lado, y utilizarla para levar el pan que vayan a cocinar con la máquina de pan casero. En las encuestas de validación de necesidad y de MVP, pudimos observar que una parte de los hogares que manifestaron interés por el amasado casero, tienen una máquina de pan en sus hogares.

Estas máquinas son más económicas que Levain, ya que oscilan entre los 80,000 y 180,000 CLP. Estos son artefactos ya con cierta trayectoria en el mercado, por lo que no constituyen novedad ni vanguardia, algo que nuestro sector target valora, como tampoco ofrecen la posibilidad de gestionar la realización de pan de masa madre, como también es requerimiento de nuestros consumidores target.

Algunas de las máquinas actualmente en el mercado:

- Recco
- Wurdén
- Notre Dame
- Easy Ways
- Moulinex
- Ariete
- Tedge
- Nappo



Imagen: <https://www.falabella.com/falabella-cl/category/cat7230032/Maquina-de-hacer-pan>

## Robots de cocina

Dentro de los robots de cocina, el más representativo y “de moda” en este momento es el robot de cocina Thermomix. Este electrodoméstico provee múltiples programas y funciones de cocina: mezcla, tritura, cocina al vapor, al vacío, cocción lenta, pesa, emulsiona, tritura, revuelve, bate, controla temperatura, amasa, fermenta. En esta última función, un robot de cocina podría utilizarse para hacer masa madre.

El robot de cocina es un artefacto novedoso, de vanguardia, es un consumo de lujo que implica estatus y exclusividad.

En estos sentidos es una competencia directa de Levain, ya que puede realizar la función de generar masa madre y tiene características de innovación que nuestro público target valora, además de apuntar a una alimentación casera, sana y consciente.

Sin embargo, el precio de este artefacto (actualmente ronda los 1,400,000 CLP) y la multiplicidad de funciones hace que sea demasiado caro y sofisticado frente a nuestra propuesta. Levain se encarga no solo de generar sino de mantener por cuanto tiempo sea necesario la masa madre, lista para su uso hasta que el usuario pueda y quiera dedicarse al amasado. En el caso del robot de cocina, no resulta práctico ni lógico dedicar un artefacto costoso a una sola de las funciones, por lo que, si bien es una competencia directa y sofisticada, es demasiado abarcativa y cara frente a lo que pretende nuestra propuesta: un appliance sencillo, simple y específico para la tarea de mantener una masa madre, que puede durar años.

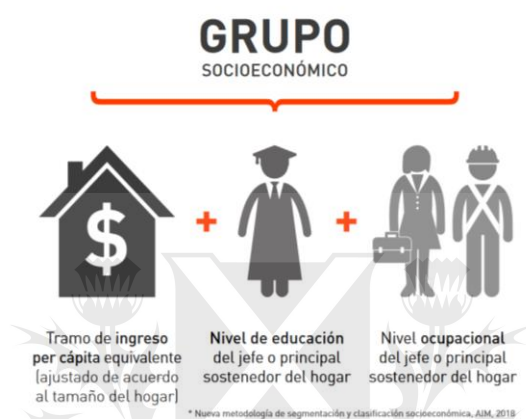




## Segmentación del Mercado

Nuestro mercado se constituye en Chile, cuya segmentación tiene los siguientes rangos, basados en datos públicos entregados por la encuesta CASEN y la encuesta de presupuestos familiares.

Esta segmentación considera diversos aspectos de las personas, tales como el nivel de estudio, ingresos mensuales, costumbres. Define siete segmentos: **AB, C1a, C1b, C2, C3, D y E.**



Levain tiene como target los segmentos **AB, C1a y C1b.**

El Segmento **AB** tiene un ingreso promedio de \$6.452.000 CLP, son en un 99% universitarios y el 100% tiene cargos directivos.

Son **94.405** hogares, el 1,4% de la población chilena. Su poder adquisitivo es alto, el 31% ha vivido afuera del país por estudio o por trabajo (en comparación con el 6% del resto de Chile) y el **81% está dispuesto a pagar MÁS por productos que le simplifiquen la vida**, frente al 50% del resto de Chile.

Es un sector que da gran importancia a sus hábitos de **compra como reflejo de su individualidad (el 55% frente al 39% de Chile)** y adoptaron consumos de marcas que se preocupen por el **impacto ambiental (69% frente al 39% del resto de Chile)**

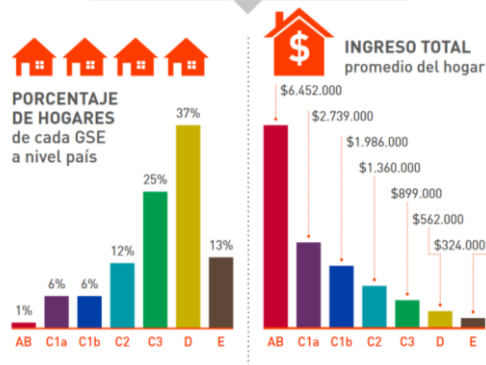
El segmento **C1a** tiene un ingreso promedio de 2.739.000 CLP, el 95% son universitarios y el 92% tienen cargo directivo.

Son **388.127** hogares, lo que representa el **6%** de la población chilena. El 62% de este sector está de acuerdo en pagar más por un buen servicio, y el 51% prioriza el reconocimiento social por lo que tienen, su posición y lo que han logrado.

El segmento **C1b** tiene un ingreso promedio de 1.986.000 CLP, el 71% son universitarios y el 56% tiene cargo directivo. Son **413.064** familias, que representan un **6,4%** de la población chilena. Este segmento prioriza por sobre todo realizar actividades que le sean placenteras (77% por sobre el 66% del resto de Chile) y divertirse y pasarla bien (66% sobre el 54% del resto de Chile).

Los segmentos AB, C1a, C1b tienen acceso a internet (94%-95%) y casa propia (84%-70%).

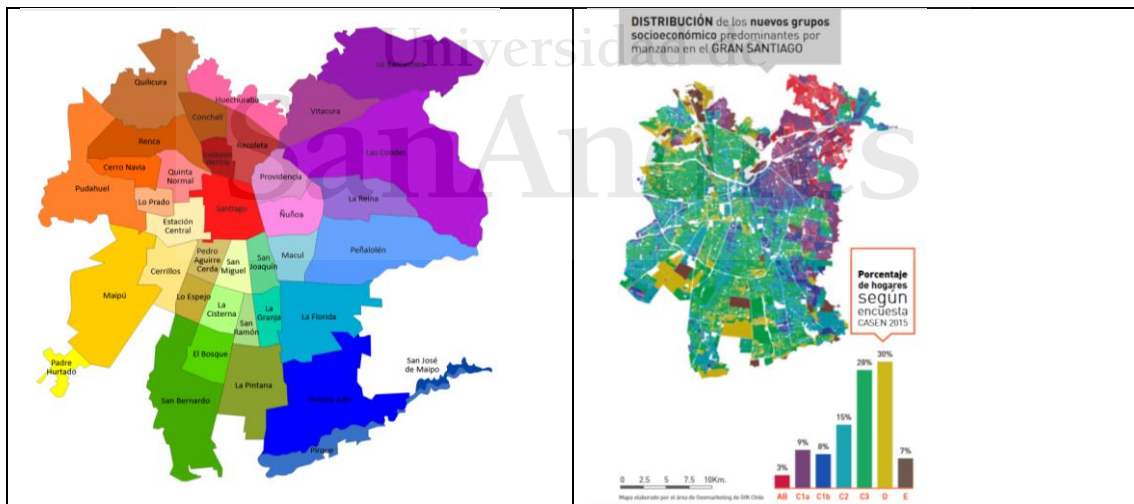
## COMPARATIVOS GSE\*



Estos tres segmentos suman aproximadamente el 13% de la población y concentran el 78% del ingreso mensual promedio de la población, y son los targets para el producto Levain.

En cuanto a la distribución geográfica, y centrándonos en primera instancia sobre Santiago y gran Santiago, estos sectores se ubican en la zona Noroeste principalmente, en las comunas:

- Vitacura
- Las Condes
- Providencia
- Ñuñoa
- Lo Barnechea



(GFK A. , 2019)

## TAM-SAM-SOM

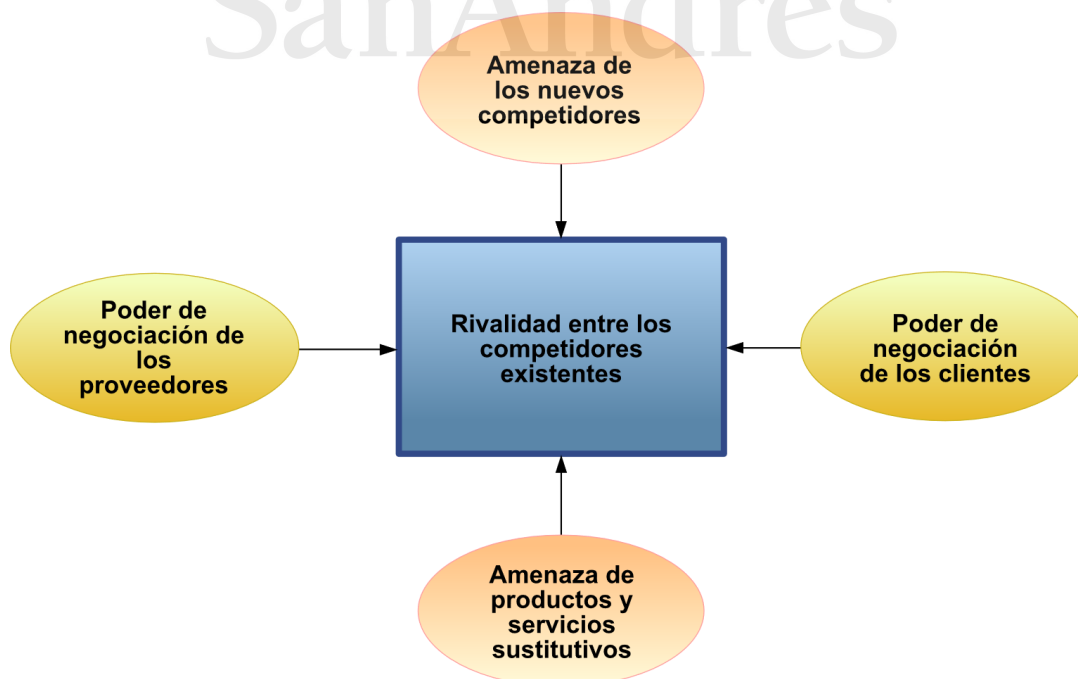
Para el **TAM** consideraremos todas las familias de la población chilena correspondiente a los sectores AB C1a C1b. A ese universo de familias lo afectaremos por el porcentaje de consumo de pan en Chile (96,3%) y a ese grupo, lo afectaremos por el porcentaje de aceptación de masa madre (~92%). Considerando un precio para la máquina en el mercado chileno de 480 USD y un precio de starters de masa madre de USD 15, con un consumo anual de 2 (dos) starters mensuales, el TAM asciende a **USD 377 M**.

En el **SAM** se considera sobre los mismos sectores poblacionales target, afectados por los mismos criterios que el TAM, pero ahora circunscribiéndonos al porcentaje de familias que manifiesta amasar en las encuestas realizadas (~30%), llevando el SAM a un total de **USD 113 M**.

Para el **SOM** Levain se plantea el objetivo del 15% del SAM. Consideramos que este porcentaje puede ser incluso mayor, teniendo en cuenta de que el universo de personas convocadas por el consumo de pan, de masa madre y que practican el amasado hogareño han adoptado en gran medida la compra de máquinas o appareil relacionado al amasado. El alcance y posicionamiento frente a todo este universo, sin embargo, no resultará fácil para una nueva marca y un nuevo concepto. Se empleará un gran porcentaje del presupuesto a la estrategia de marketing, especialmente en publicidad direccionada y redes sociales. De modo que el 15% parece un objetivo exigente pero alcanzable con la estrategia adecuada de marketing. Esto lleva el SOM a un volumen de aproximadamente **USD 17 M**, que se busca alcanzar en el período de 7 a 8 años.

(CL, 2019)

## Análisis de las 5 fuerzas de Porter



### *Rivalidad entre los competidores existentes*

No existe en el mercado una máquina que tenga exactamente la misma funcionalidad que Levain. Existen máquinas similares, que pueden amasar pan casero tradicional, como es el caso de las máquinas de pan hogareñas o generar un pre-fermento similar a la masa madre como el robot de cocina Thermomix. En el primer caso, el pan obtenido no es con masa madre, ya que no contempla los plazos de levado ni la modalidad de amasado para la obtención de este producto. Por otro lado, en el caso de la Thermomix, es un electrodoméstico muy complejo y caro, que tiene múltiples funciones y el cual debería ser destinado varios días al proceso de levado, lo que puede resultar no práctico o no justificar la inversión.

Con respecto a la oferta de masa madre lista para usar, vimos que en el mercado local no hay masa madre fresca, sino disecada. Mundialmente existen grandes marcas de masa madre como Ernst Böcker GmbH & Co KG, Ireks, GoodMills, Puratos, Lesaffre, pero no están establecidos en el mercado chileno. Existen ofertas en tiendas de nicho, como la marca P&M que ofrece un premix de masa madre pero que hay que hidratar, alimentar y mantener como la masa madre tradicional, por lo cual no resuelve el punto concreto de necesidad de los clientes de Levain.

### *Amenaza de nuevos competidores*

Las líneas de electrodomésticos tienen la posibilidad de hacer una máquina de características similares a Levain, usando la experiencia y su poder de fabricación existente. Nuestra máquina será patentada, pero su tecnología es simple y podría ser recreada fácilmente por un fabricante de, por ejemplo, máquinas de pan casero, o línea blanca y de pequeños electrodomésticos.

En cuanto a los pre-mixes de Masa Madre, la barrera es baja, ya que los ingredientes de nuestro mix son ingredientes naturales y no procesados. El valor de los pre-mixes Levain reside en la curadoría de estos ingredientes, su origen orgánico y sus proporciones. Estas características pueden ser obtenidas por competidores con conocimiento de panadería, alimentos y fermentos.

### *Poder de negociación de los proveedores*

Los proveedores de Levain son varios:

-Proveedores de componentes electrónicos. Estos proveedores en etapa inicial serán exclusivamente del mercado chino, a través de sitios de e-commerce. Tenemos gran variedad y no dependencia de un único proveedor. Los componentes son simples, no especializados, y pueden encontrarse en muchos mercados, por lo que no sería un punto crítico.

-Proveedor de ensamblaje, mecanizado, testing. Este proveedor tiene una gran fuerza de negociación. Es clave en el proceso de fabricación de las máquinas y en la actualidad no tenemos sustituto para las funciones que realiza. Se puede encontrar mayor detalle del fasón en el apartado Anexos – Proveedores.

-Proveedores de pre-mixes. En este caso tenemos tres proveedores, argentinos, que pueden cubrir la demanda de pre-mixes. Solo uno de ellos nos proveerá del packaging, por lo que dependemos más fuertemente de él, pero tenemos sustitutos de empaques, que, aunque de menor calidad, mantienen las características del alimento. Estamos analizando un proveedor local (chileno) de harinas, aunque la mayor parte de este producto en el mercado local es de origen importado. Se puede encontrar mayor detalle de estos proveedores en el apartado Anexos – Proveedores.

#### *Poder de negociación de clientes*

Los clientes tienen un gran poder de negociación. Este es un producto nuevo que resuelve una necesidad no 100% instaurada en su vida diaria, por lo que pueden ser decisivos en adquirir o no, en cuestionar el precio, en prescindir del producto. En este aspecto la estrategia de Levain debe ser integral y permanente, atacando en primer lugar la divulgación de beneficios de alimentación sana, casera, y dentro de esto, alimentación con productos de masa madre. Las diferencias entre la masa madre disecada, los productos de panadería y los 100% caseros.

#### *Amenaza de productos y servicios sustitutos*

Esta amenaza es grande. Los productos sustitutos son simples y más económicos (realizar con harina una masa madre casera “manualmente”) aunque no resuelven el problema identificado en nuestro público target: la dificultad para hacer y mantener masa madre en el hogar, la elección de las harinas “más aptas”, la falta de control sobre acidez del fermento.

También existe la oferta de productos de masa madre en panaderías y pizzerías de especialidad, una oferta en crecimiento en el mercado chileno. Esto, si bien reemplaza nuestro producto y satisface la necesidad de los consumidores, no tiene todos los beneficios ni las características que buscan los clientes de Levain: una experiencia de amasado casero, una legitimidad de los alimentos del 100% en su origen casero, la posibilidad de conectar con su grupo y familia y de agasajarlos.

# El Cliente

El cliente de Levain es un individuo perteneciente a los segmentos AB, C1a, C1b, de alto poder adquisitivo e interés por la alimentación saludable y natural.

Es una persona de edad mediana, mayores de 25 años hasta los 60 aproximadamente. Ha viajado, especialmente a USA y Europa y estuvo en contacto con otras culturas, sabores y productos del mundo. Tiene particular interés en los sabores nuevos, las tendencias orgánicas, los consumos de impacto positivo y la tecnología de innovación.

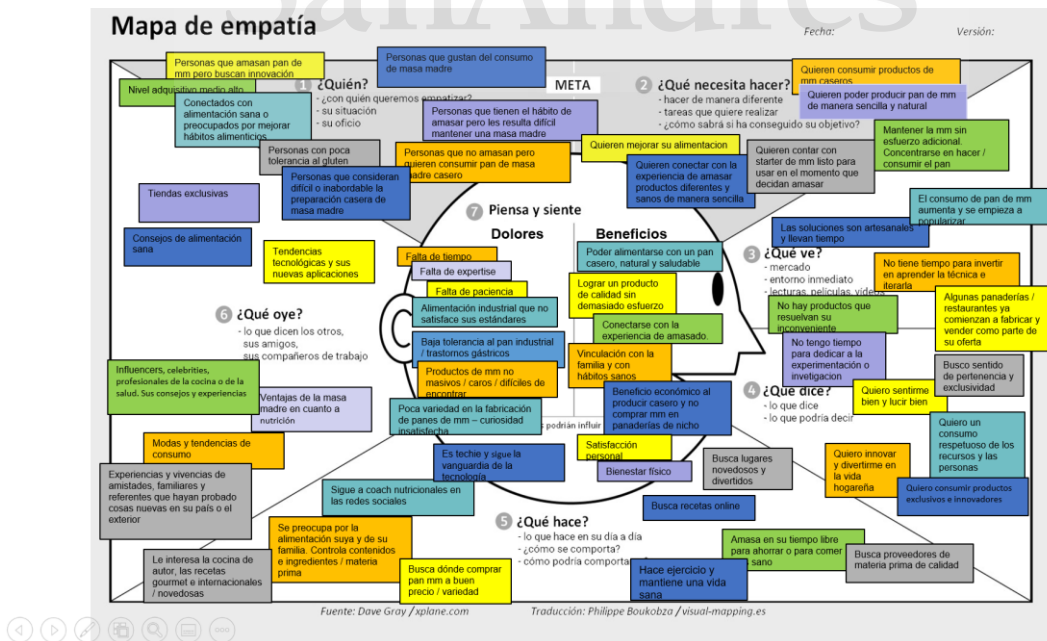
Nuestros clientes tienen la inclinación y el gusto por el amasado y la cocina casera. Su naturaleza "foodie" lo hace buscar nuevos sabores y técnicas para agasajar a su familia o grupo de amigos. Encuentra en la experimentación o novedad una fuente de satisfacción e incentivo.

Nuestro cliente ve en sus compras y consumos el reflejo de lo que es. Siente responsabilidad por el tipo de consumo que realiza, y empieza a demandar a sus marcas elegidas certificaciones y procesos respetuosos.

A su vez es un cliente de hábitos de consumo intensos en termino de volumen y valor. Le gusta estar al día con tendencias de vanguardia, y no le importa pagar de más si encuentra que el producto o servicio le resuelve un problema o hace más fácil su vida.

En primera instancia, nuestro cliente residirá en la ciudad de Santiago de Chile, en las comunas del noreste como Las Condes, Lo Barnechea, Ñuñoa, Providencia, Vitacura. También en otras ciudades importantes del centro de Chile como Valparaíso y Viña del Mar.

## Mapa de Empatía



### *¿Quién es nuestro Cliente?*

Son personas de edad joven-media, de alto poder adquisitivo y trabajos generalmente jerárquicos, de alta exigencia y presión. Estos individuos tienen gusto por la comida y están queriendo involucrarse más conscientemente en su alimentación. Son personas que amasan en sus hogares o les gustaría poder hacerlo, que han probado la masa madre y gustan de los productos hechos con este componente. Debido a sus obligaciones no cuentan con demasiado tiempo para dedicar a la experimentación con la masa madre. Lo han intentado sin éxito o no lo han intentado directamente. Les gusta tener resueltos los problemas para poder dedicarse a las actividades que disfrutan. Son buenos anfitriones.

Pueden tener baja tolerancia al gluten, o tener alguien dentro de su grupo familiar con esta condición. Son sibaritas, consumistas y hedonistas. Les gusta la tecnología y los consumos diferenciadores.

### *¿Qué necesita hacer?*

Necesita mejorar su alimentación, confiar en la legitimidad de los productos e ingredientes. Quiere consumir productos de masa madre porque son más digeribles y sanos. También más sabrosos y diferentes. Quiere poder hacerlos de manera casera para garantizar esas características y para agasajar a su familia o grupo de amigos. Quiere incorporar ingredientes orgánicos, de orígenes certificados. Necesita orientación y estimulación para generar alimentos variados y novedosos.

Necesita poder resolver asuntos para los cuales no tiene preparación o paciencia y dedicarse a lo que más le interesa. No le sobra el tiempo porque lo que necesita optimizar procesos y resolver. Puede pagar para esto y tiene voluntad de hacerlo.

### *¿Qué ve?*

Nuestro cliente está expuesto a contenido de vanguardia en cuanto a alimentación y tendencias. Ya sea en viajes, en salidas locales o en redes sociales, observa la creciente tendencia de productos de masa madre. Lo atrae la estética y las bondades de estos alimentos, promocionados por influencers, chefs, panaderos o amistades.

Nuestros clientes ven todo el tiempo tendencias tecnológicas, electrodomésticos novedosos que ayuden a la preparación casera de alimentos de calidad (leches vegetales, snacks disecados, harinas caseras) como también sienten interés en composteras hogareñas, filtros de agua, alimentos orgánicos de envases reciclables o compostables.

### *¿Qué dice?*

El cliente target de Levain expresa falta de tiempo en general y en particular para dedicar a la masa madre. Percibe una dificultad que expresa como insalvable a la hora de intentarlo en su hogar.

Manifiesta que el amasado casero es un espacio de relax, de compartir con la familia, de diversión. Que en el amasado casero siente estar brindando a su grupo una alimentación saludable y dedicada, que “no hay como el olor a pan casero”.

Nuestros clientes expresan necesidad de alimentarse de manera natural, de cuidar su apariencia y mejorarla, que a veces sienten problemas digestivos al consumir panificados, pero a la vez es un alimento de consumo diario. Quieren disminuir la cantidad de químicos y conservantes en las etiquetas de sus consumos.

Quieren divertirse y experimentar en la vida hogareña y grupo de amigos con nuevos sabores. Les gusta compartir sus creaciones en comidas o en redes sociales.

Dicen buscar consumos responsables y soluciones a sus problemas para poder aumentar el disfrute de la vida cotidiana. Manifiestan estar dispuestos a pagar por resolver los problemas para los que no tienen una solución “fácil”.

#### *¿Qué hace?*

Nuestro cliente viaja, realiza salidas locales, sale a comer y le gusta experimentar con tiendas naturistas de vanguardia o restaurantes con estas tendencias.

Ejercita y trata de llevar una vida sana. Le interesan las tendencias en alimentación orgánica, busca recetas online y sigue en redes sociales a influencers y coach nutricionales.

Generalmente está al día con las compras tecnológicas o al menos está al corriente de las novedades. Su teléfono celular es nuevo, compra electrodomésticos novedosos para realizar de manera casera alimentos. Investiga de ingredientes y sabores nuevos, le gusta agasajar con comidas caseras a su grupo y se enorgullece de ello.

Le gusta el pan, y especialmente el de masa madre. Lo consume como alimento, pero también como tendencia nutricional y estética. Amasa en casa y disfruta de ello, pero no ha podido generar y mantener la masa madre, por lo que ha desistido.

#### *¿Qué oye?*

Escucha a chefs e influencers. Gente que está en contacto con nuevas culturas y experiencias diferentes. Escucha atentamente. Está muy atento a tendencias alimenticias, nuevos descubrimientos en cuanto a alimentos orgánicos y su efecto en la salud de las personas.

Presta atención a la tendencia en alza de uso de masa madre. Le importan los diferenciales que aporta este tipo de alimento, así como también la legitimidad de sus ingredientes.

Escucha reportes e informes de cambio climático, de consumos responsables, de emisiones, de certificaciones existentes.

#### *¿Qué piensa y siente?*

Piensa que debe mejorar su alimentación y la de su grupo familiar. Siente gusto y orgullo al hacer comidas caseras novedosas, deliciosas y divertidas para agasajar y



sorprender a su grupo, le encanta generar entusiasmo y asombro entre sus pares. Siente que el amasado le trae satisfacciones y una desconexión necesaria de las exigencias de trabajo, pero que no siempre encuentra el tiempo para poder hacerlo de la manera que le gustaría.

Piensa que la masa madre le aportaría muchísimos beneficios a la dieta familiar, pero que es tan difícil de mantener que es más sencillo usar levaduras artificiales, premixes disecados o comprar en las panaderías, aunque esto le hace sentir insatisfacción, ya que aspira a un alimento legítimamente natural y orgánico.

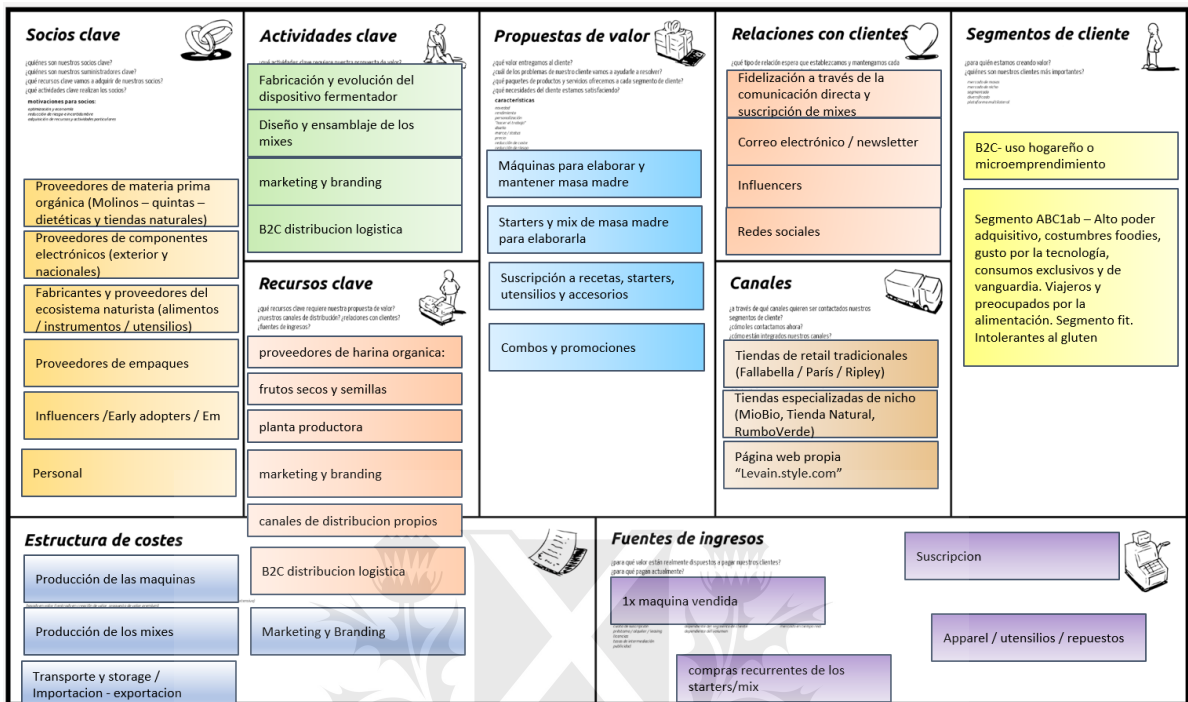
Siente responsabilidad por los artículos y alimentos que compra, aunque tiene hábitos de consumo intensos y le gusta comprar productos novedosos, diferenciadores, que lo hagan sentir a la vanguardia.



Universidad de  
**San Andrés**

# Modelo de Negocio

## Business Model Canvas



### Propuesta de valor

Ofrecemos a los consumidores la posibilidad de obtener masa madre de manera natural, simple y automática en su hogar para que utilicen en el amasado de sus panes y pizzas caseras.

Levain logra esto mediante una máquina de diseño y fabricación propia, en Argentina con componentes importados desde China, que alberga y controla automáticamente el proceso de fermentación de la masa madre, a partir de ingredientes 100% orgánicos y maridados que Levain provee mediante su oferta de mixes de masa madre.

Esto resuelve la receta, ingredientes y proceso de generación y mantención de la masa madre, dejando al usuario la materia prima para que utilice en su actividad de amasado y horneado casero.

El usuario de Levain solamente tiene que colocar los ingredientes en la máquina e iniciar el proceso. El dispositivo controlará temperatura, PH y tiempos del proceso, alimentando y revolviendo de manera automática durante el ciclo de fermento y refrigerando durante el ciclo de dormancia.

Para generar la masa madre el usuario podrá utilizar cualquier tipo de harina, pero Levain tiene en su portfolio los premixes de masa madre. Estos packs ofrecen harinas especiales para la fabricación de masa madre, de origen 100% orgánico, mezcladas en proporciones apropiadas con especias, sales, hollejos de fruta, frutos secos y varios otros condimentos. Mediante estos premixes los usuarios podrán experimentar con nuevos sabores, texturas y aromas, ampliando la experiencia Levain y generando un vínculo con el dispositivo y con el propio producto casero.

### *Segmento de Cliente*

El mercado para este análisis es el mercado B2C chileno. Apuntamos a los segmentos de población AB, C1a, C1b, cerca de 900.000 familias de alto poder adquisitivo, principalmente en la zona de Santiago de Chile, comunas de Las Condes, Ñuñoa, Vitacura, Providencia, Lo Barnechea, y también ciudades como Valparaíso y Viña del Mar.

Dentro de este sector poblacional, los clientes de Levain son los que dan importancia a la alimentación, buscando que sea más natural casera, y con ingredientes de calidad. Gustan de amasar en su casa, para su grupo familiar o de amigos. Están interesados en el consumo de masa madre, pero consideran que es muy difícil de lograr de manera casera, no lo han intentado o han fracasado en ello. Nuestros clientes son sibaritas, viajan y están expuestos a consumos y hábitos de lujo. Les gusta estar a la vanguardia, y adoran los consumos diferenciadores. Son aficionados a la tecnología, y nos les importa pagar de más por productos o servicios que les resuelvan problemas concretos de su día a día.

### *Fuentes de Ingresos*

La Fuente de ingresos para Levain es la venta de la máquina, considerando una por familia, y la venta recurrente de premixes, ya sea de manera transaccional, o vía suscripción, modalidad que le permitirá a los usuarios recibir una variedad balanceada de recetas para masa madre.

En un futuro, se ofrecerán repuestos de la máquina y diferentes utensilios y productos relacionados con la actividad de amasado (banettones, lienzos, grenadores, Cornet espátula, etc).

### *Estructura de costos*

Los principales costos de Levain están asociados a:

- Producción de las máquinas (costos de componentes y fasón) y el I&D asociado a la evolución de la misma.
- Producción de los premixes (materia prima, envasado y storage) y el I&D asociado a la evolución y renovación de los mismos.
- Costo de packaging de máquina y mixes (packaging reciclable y compostable).
- Storage y transporte de máquinas y mixes.
- Transporte y aranceles de importación.
- Sueldos de personal.
- Marketing y Branding.

### *Socios clave*

- Rayfoc: Empresa de tecnología argentina especializada en servicios tecnológicos y automatización para la industria con planta propia en Arrecifes, Buenos Aires, Argentina. Esta empresa actuará como fasón de las máquinas, ensamblando, mecanizando y testeando los dispositivos para luego realizar los envíos a depósito.
- Molino Campo Claro: Molino proveedor principal de materia prima orgánica para los mix de starters de masa madre. También proveen los envases herméticos compostables. Este molino se encuentra en Buenos Aires, Argentina.
- Molinos Sentido Común / Mayal: Molinos proveedores secundarios de materia prima orgánica para mix de starters (harina, especias, harina de spelta). Estos molinos se encuentran en Buenos Aires, Argentina.
- Agencia de Marketing Digital y branding que tendrá a cargo la estrategia de publicidad y redes sociales, así como también análisis de mercado y contacto con influencers. Esta agencia tiene HQ en Argentina, pero con presencia en Chile.

### *Recursos Clave*

Para Levain, los recursos centrales son:

- Componentes electrónicos discretos o integrados.
- Placas impresas con o sin componentes integrados.
- Planta productora de ensamblaje, puesta a punto y almacenamiento.
- Material metálico para carcasa y tolvas.
- Materia prima para mix de starters.
- Personal para logística y trámites de aduana.
- Estrategia de marketing, difusión y branding.

### *Actividades Clave*

Al tratarse de una marca completamente nueva, que tiene que darse a conocer y posicionarse en un mercado con amplia oferta y marcas líderes mundiales predominantes, la actividad principal reside en el branding y la difusión. Estas actividades serán fundamentales a la hora de tener la llegada necesaria para desarrollar el negocio.

La producción y desarrollo de una máquina confiable y de buena performance también es clave, ya que sin producto satisfactorio el negocio no se va a sostener ni a crecer.

Lo mismo vale para los premixes de masa madre. La curaduría tiene que ser exclusiva, innovadora y de calidad, para mantener el interés y la fidelización de los clientes.

Una buena logística es fundamental para generar la experiencia de usuario esperada. Al tener producción y proveedores en el exterior (Argentina y China principalmente), el circuito de provisión y distribución tiene que estar muy bien diseñado y perfectamente ejecutado para no fallar y garantizar el abastecimiento y tiempos de entrega compatibles con las expectativas de los clientes.

### *Canales*

Los principales canales son los relacionados con las ventas y la difusión.

Para la venta del home appliance Levain utilizará las cadenas de retail clásicas como Fallabela, París y Ripley. También se utilizarán tiendas más pequeñas, pero altamente especializadas, como Mio-Bio, Tienda Natural (<https://tiendanatural.cl>) y Rumbo Verde (<https://www.rumboverde.cl>), que tienen una concurrencia y clientela establecida y muy compatible con el perfil de usuario que planteamos para Levain. En estas tiendas se podrá adquirir la máquina Levain pero también toda la oferta de mixes de starters de masa madre.

Levain también cuenta con una página propia (<https://www.levain.style>), que se utilizará para dar a conocer el producto, con descripciones, recetas, actividades e intercambios, y mediante la cual también se podrá realizar la compra de la máquina, mixes y en un futuro accesorios para el levado, amasado y horneado.

### *Relaciones con cliente*

En este punto Levain plantea un relacionamiento personalizado a través de la página, correo y newsletter, como también la suscripción a los mixes, aunque el principal relacionamiento con el cliente será a través de publicidad dirigida en redes sociales, influencers y referentes de la cocina y vida sana y la pastelería y cocina. (HyperAuditor, 2023) (24HsTeam, 2018) (Arreaza, 2022)

## Pricing e indicadores

Al pricing de Levain se llega analizando costos de fabricación, envío y logística, pero también se tienen en cuenta los precios y variedad del mercado chileno hoy en día, y cómo se pretende posicionar el producto y la marca respecto de la competencia y en el imaginario de los clientes.

Como ya comentamos, no hay actualmente en el mercado una máquina que haga exactamente lo que Levain ofrece, esto es generación, mantención, alimentación y refrigeración automática de la masa madre en el ámbito hogareño.

Existen las máquinas de pan hogareñas, que, aunque puedan percibirse como competencia no lo son exactamente. Es un producto que hace tiempo está en el mercado, no ofrece innovación ni sorpresa, y no tiene la posibilidad de generar la masa madre. Puede utilizarse para amasar y cocinar el pan, pero sus programas tampoco contemplan los plazos de levado de los bollos hechos con masa madre, por lo que difícilmente sean una competencia para los usuarios target de Levain. Estos dispositivos tienen precios que pueden variar entre los 70 y los 150 USD.

Un dispositivo que puede utilizarse para la fermentación es el robot de cocina. Actualmente la marca más popular es Thermomix. Thermomix tiene una gran aceptación en el mercado chileno, habiendo alcanzado durante el primer año una

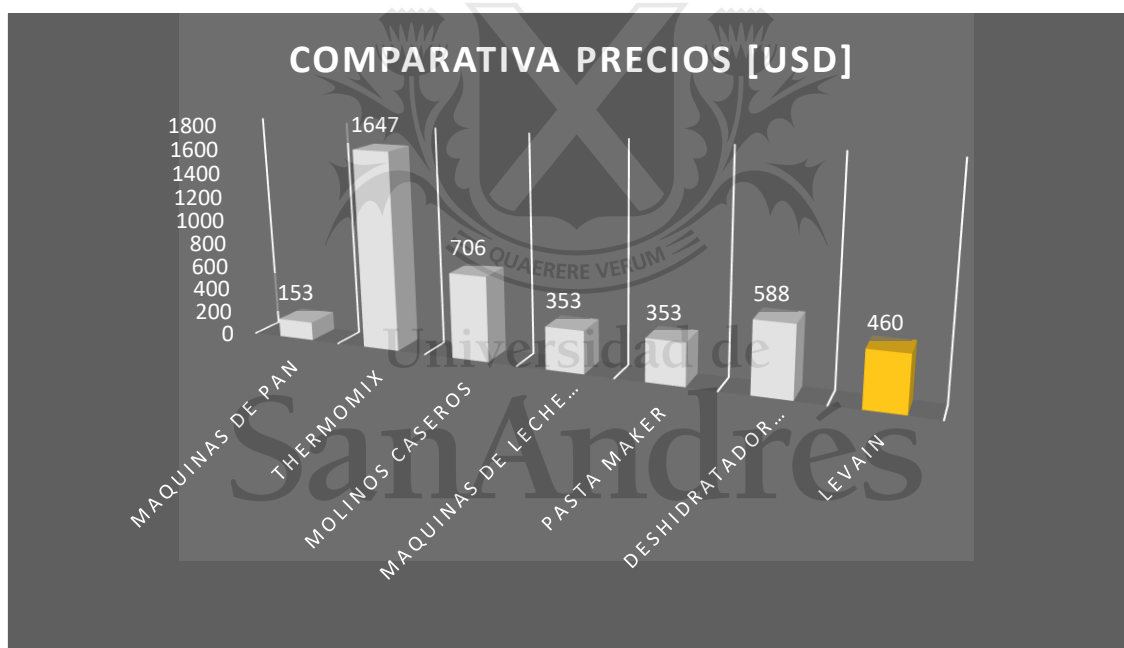
venta de 700 unidades mensuales promedio. Este electrodoméstico tiene un precio de ~1600 USD. Sus funcionalidades incluyen la posibilidad de la fermentación, pero no de manera exclusiva y específica.

También analizamos el pricing de dispositivos que, sin ser competencia directa por tener funcionalidades diferentes, tienen públicos objetivo muy similares al de Levain, incluso tienen propuestas complementarias y coherentes con la propuesta y filosofía de Levain: alimentación sana, natural, legítima, confiable y casera.

Estos dispositivos pueden ser: Molinos de granos caseros, máquinas para leche vegetal, pasta maker, deshidratador de comida. El pricing de estos dispositivos varía entre los 350 USD y los 700 USD.

Levain se colocaría en este rango, con un precio de venta final de 460 USD. Con este precio se tiene un margen de aproximadamente de 55% para venta directa.

Para venta en cadenas o tiendas de nicho, la utilidad se mantiene alrededor del 40%



Para el precio de los premixes también se toma en cuenta el costo de materia prima, packaging y precio de productos similares.

El kilo de harina orgánica para el mercado B2C en Chile ronda los 4 USD. La oferta de masa madre en el mercado local es de 8 USD y es un polvo disecado. Este producto, si bien permite la generación de masa madre, no cuenta con la legitimidad que tiene la masa madre generada a partir de la harina directamente.

Existe una oferta de masa madre “viva”, que es el fermento directamente sacado de batch. Esta oferta, sin embargo, existe únicamente en el exterior, y no puede ser

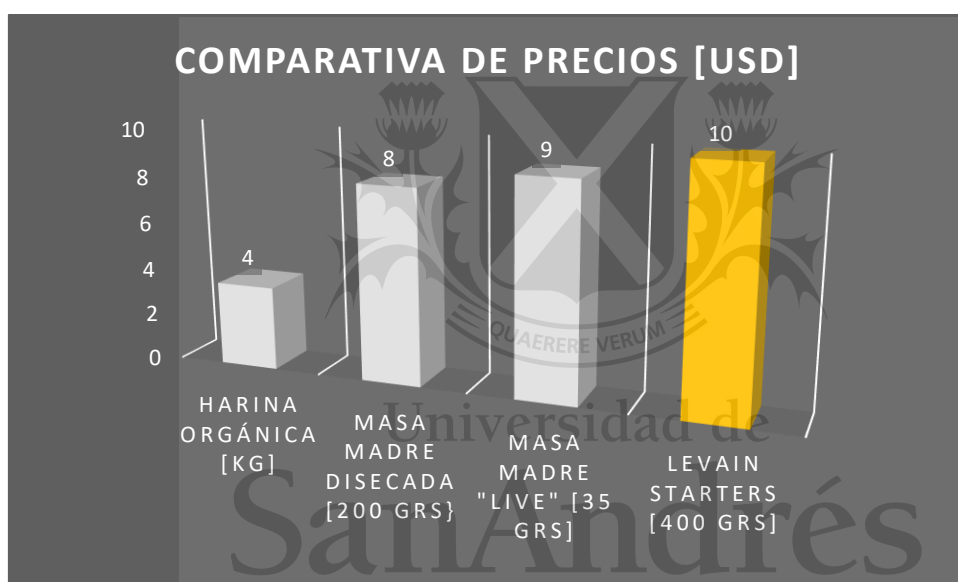
enviada a destinos de más de dos días de tiempo de entrega. Para referencia, los 35 grs tienen un costo de 9 USD.

A pesar de que el mix Levain está compuesto principalmente de harina orgánica, el valor agregado que le confiere la receta, con la proporción justa de mezcla de harinas, especias y hollejos de fruta, posiciona el producto por encima de las ofertas existentes, proponiendo un pricing de 10 USD.

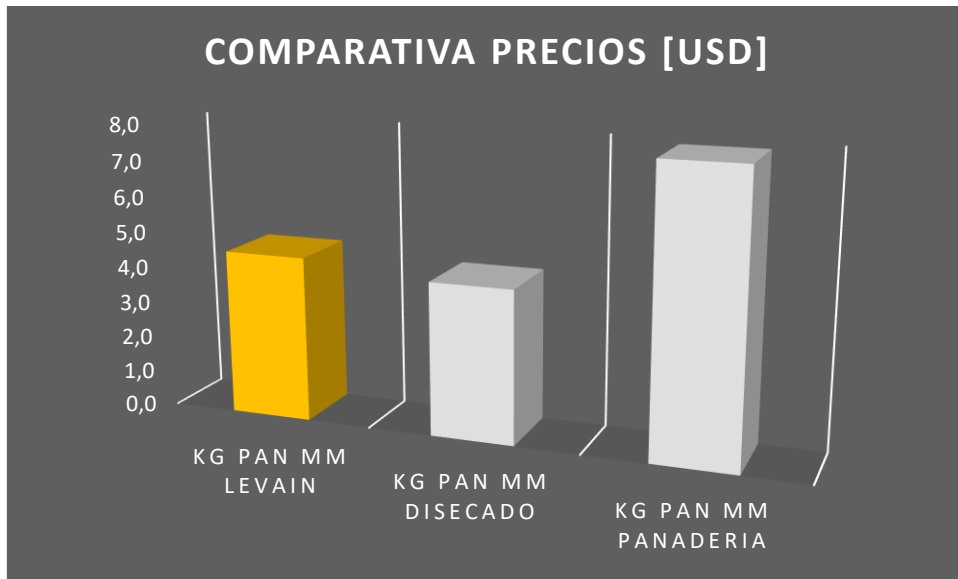
Este valor es para la operación transaccional, directa y por unidad.

Levain tendrá bundles y promociones donde se ofrecerán varios sabores a un menor precio por unidad.

La suscripción también considera un precio menor del premix, de entre 7 USD y 8 USD



Haciendo una comparativa en el precio de producto terminado, podemos decir que Levain ofrece una ventaja en cuanto a precio final de kg de pan de Masa Madre, si tenemos en cuenta el costo de los ingredientes. Un kilo de Pan de MM cocinado en el hogar con premix Levain cuesta ~4,6 USD. Uno amasado en casa pero con MM disecada cuesta ~4,2 USD, con la diferencia que la MM disecada no es estrictamente fresca ni 100% natural en la valoración de clientes, y requiere un preparado y mantención manual. Estos dos costos son muy similares, mientras que un kilo de pan de Masa Madre comprado en una panadería cuesta aproximadamente 7,8 USD, cerca del doble del amasado en el hogar.



## Economics (CAC, LTV)

Como se verá en la siguiente sección, la inversión para marketing será fuerte en los primeros años (aproximadamente del 30% de la facturación). Esto es necesario estratégicamente para difundir una marca y conceptos completamente desconocidos en el mercado chileno y llegar a nuestros potenciales consumidores.

Al ser necesaria una inversión fuerte en marketing para la incorporación de clientes, y teniendo en cuenta la rampa de proyecciones de ventas (mostradas en el próximo punto) se tiene un CAC que comienza en un valor alto de ~150 USD en el año 1 y bajando a un valor promedio de ~USD 80 en los próximos años.

El LTV de los clientes, lo calculamos considerando la compra inicial de una máquina y, durante 5 años la compra bimensual de un premix de masa madre, lo que da un valor aproximado de USD 800.

El período de 5 años se toma como promedio de tiempo de fidelización de los clientes.



## Go to Market Plan/Strategy

En primer lugar, realizaré un análisis FODA para identificar Fortaleza y Oportunidades y poder apoyarnos en ellas y maximizarlas, y también las Debilidades y Amenazas y poder convertirlas en fortalezas y oportunidades mediante una adecuada estrategia de marketing.



### Fortalezas

Levain es un concepto innovador, ya que no hay actualmente en el mercado B2C una máquina dedicada al fermento hogareño de masa madre. La máquina es de diseño y desarrollo propio (que serán patentados al salir al mercado) fabricada en el país limítrofe de Argentina, con muchos costos pesificados en un cambio favorecedor. Su estética es moderna y simple, haciendo de un electrodoméstico un objeto bello, apto para cualquier ambiente de cocina o incluso comedor diario.

Su propuesta de valor apunta a una necesidad ampliamente validada mediante encuestas y análisis de mercado: dificultad a la hora de hacer masa madre de manera casera, mientras que el consumo de este tipo de producto aumenta debido a los numerosos beneficios que tiene nutricionalmente.

La posibilidad de realizar masa madre casera y poder consumir alimentos preparados en el hogar, con ingredientes conocidos, pocos químicos y conservantes, hacen de Levain un proyecto con impacto positivo en cuanto a la calidad de alimentación de las personas. Los premixes para masa madre son 100% orgánicos, de productores pequeños y especializados, con un packaging compostable y composiciones especialmente diseñadas para la masa madre, otorgándole un valor agregado importante, en comparación con la compra de masa madre disecada o harina a granel.

### *Oportunidades*

El mercado de masa madre está creciendo, es un consumo que está gozando de popularidad renovada. Sus propiedades nutricionales, junto con su sabor intenso, textura crocante y estética refinada hacen de este producto un must en tendencias foodies. Su fabricación, si bien milenaria, tiene complejidades que el amasador amateur no sabe (o no tiene tiempo ni paciencia) superar o sortear para poder incorporar la masa madre a su repertorio de recetas caseras. Estos potenciales clientes dan mucha importancia a la alimentación, sumados plenamente a una nueva tendencia de vuelta a lo natural, reducción de ultraprocesados, ingredientes orgánicos y procesos caseros y respetuosos. También disfrutan de los consumos exclusivos y recetas elaboradas, para agasajar a su grupo de amistades o su familia. La explosión de esta tendencia de alimentación sana y deliciosa se ve apalancada por la gran penetración de redes sociales y de influencers que brindan recetas propias e internacionales, dan consejos sobre marcas y productos novedosos.

### *Debilidades*

Levain es una marca completamente nueva. El mercado chileno, inundado con ofertas de marcas con trayectoria, nacionales e internacionales, será un mercado duro para posicionar una marca desconocida, ya que la variedad y las expectativas de los consumidores están muy altas. El precio del dispositivo, a pesar de estar en un rango estudiado de electrodomésticos similares, es mayor que el de una máquina de pan hogareña regular. Sumado al hecho de que es una marca desconocida, puede generar resistencia en los potenciales consumidores.

También podemos incluir el hecho de que su uso es extremadamente especializado y de nicho. El dispositivo sirve únicamente para la fermentación de masa madre, y quizá el usuario se cuestione la inversión en una máquina tan específica.

Levain es una marca joven y reciente, no tiene fuerza de fabricación en escala, lo que la deja expuesta frente a competidores con pisada fuerte en el rubro. También su proceso de fabricación es muy dependiente de proveedores extranjeros para componentes y ensamblado / testing.

### *Amenazas*

La tecnología de Levain, puede ser novedosa, pero es simple, y los grandes fabricantes de electrodomésticos pueden implementarla con relativa facilidad.

Por otro lado, los usuarios pueden optar por maneras más simples y menos costosas de generar masa madre, dudando en optar por un dispositivo ad-hoc.

El mercado de masa madre puede estar inmaduro, haciendo que el consumo achate su rampa de adopción y ralentizando el crecimiento esperado de la marca.

También los consumidores pueden alejarse del producto si pierden interés o paciencia con el amasado, afectando el crecimiento del volumen del negocio.

## Plan de Marketing

### Estrategia de entrada y permanencia en el mercado

En primer lugar, se definirán los objetivos de corto, mediano y largo plazo.

Para Levain, la prioridad inmediata es darse a conocer. Es una marca nueva y desconocida, que debe ganarse, primero la atención y luego la confianza del público en general y el target en particular.

Junto con la difusión y posicionamiento de la marca, se hará un fuerte trabajo de branding, que maximice las fortalezas y que intente capitalizar debilidades y/o amenazas:

*Levain es una marca joven, fresca, que no tiene recorrido en el mundo de los electrodomésticos porque no busca sumar otro artefacto a la vida de las personas, sino que busca generar un impacto positivo en la calidad de la alimentación y calidad de vida de sus clientes.*

*Levain ofrece la posibilidad de contar con masa madre casera, fresca de manera 100% automática, con calidad profesional al controlar el ciclo de fermentado y sus parámetros, pero sin desechar el aspecto artesanal que lleva un producto de masa madre. El usuario podrá conectar plenamente con el amasado, la cocción, la presentación y la innovación de sus recetas.*

*Levain busca generar un vínculo entre los usuarios y la marca, y generar una comunidad donde se puedan intercambiar experiencias y conocimiento.*

*A través de los premixes, Levain puede proveer a su comunidad de elementos de calidad, resolviendo de manera profesional las proporciones y combinaciones de ingredientes y texturas para un fermentado de calidad.*

*Somos un emprendimiento de pequeña escala, que crea comunidad entre productores orgánicos y respetuosos del ambiente y los colaboradores. Nuestros productos han sido pensados y diseñados específicamente para su finalidad.*

Para el posicionamiento y difusión se trabajará en la oferta directa (marca, dispositivo y premixes de masa madre) y oferta indirecta. Esto es, contenido (webinars, conferencias, eventos, e-books) relacionados con la masa madre, alimentación natural, ingredientes orgánicos, amasados, recetas, etc, que eduque y divulgue entre los consumidores los beneficios que puede aportarles el consumo de masa madre 100% casera, el amasado y cocción hogareño y darle un toque divertido, exclusivo y sofisticado.

El canal para lograr esto es predominantemente digital. Se realizará una inversión fuerte (~30% de la facturación) al menos durante los primeros 3 años en este tipo de difusión. Este presupuesto será destino a los siguientes pilares de la estrategia:

### *Influencers (Instagram – TikTok)*

Se busca la difusión por medio de influencers chilenos y de la región que tengan un perfil adecuado a los intereses de nuestros clientes tipo. Foodies, coach nutricionales, viajantes, chefs, cocineros, panaderos.

Según informes especializados ([HyperAuditor, 2023](#)), los más populares en la categoría que hacen match con nuestros perfiles target son:

- Alvaro Barrientos
- SoyCienciayCocina – Heinz Wuth
- LaDaniCastror – Daniela Castro
- Titi Aguayo
- LasRecetasdeLaCami – Camila Rivera
- FerFuentesCardenas – Fernanda Fuentes
- LaChanchaVegana

Asegurando un engagement real de entre 150K y 200K en conjunto.

### *Google Ads / Facebook Ads / Native Ads / Youtube Ads*

Se busca generar tráfico hacia la página de Levain, ya sea a la homepage, a una landing page, a descarga de e-books y contenido de streaming mediante el completado de un cuestionario para generar una buena base de datos de clientes.

Se generará una estrategia de PPC con palabras claves como “masa madre” “amasado casero” “levadura” “cocina natural” “orgánicos” y en la búsqueda de máquinas de pan casero, de leches veganas, compostadores, deshidratadores, molinos caseros, harinas, etc. Esto será acompañado por una política de remarketing, para poder dar seguimiento a los potenciales leads.

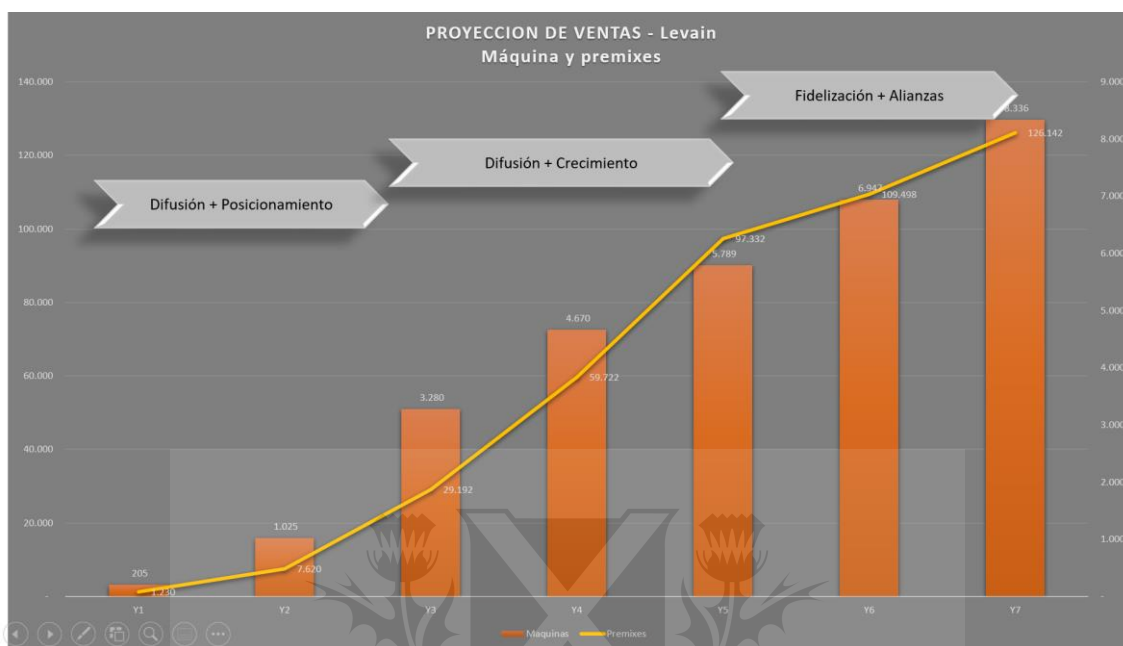
Los social ads serán en campañas diseñadas a medida con el perfil de usuarios definido como target para Levain y base de datos disponible a medida que se vaya generando.

### *Eventos*

Una parte del presupuesto estará destinado a generar y/o participar eventos relacionados con productos de masa madre, alimentación sana, amasado y experiencias gourmet, ferias especializadas. Se buscarán espacios de degustación de panes, focaccias, pizzas, maridaje con vinos, verduras orgánicas, para hacer un engagement más cercano con los leads, para capitalizar y afianzar el interés.

También se realizarán charlas con orientación a la salud y los beneficios del pan de masa madre, en conjunto con organizaciones afines, como por ejemplo COACEL (Corporación de Apoyo al celíaco), atacando temas donde Levain puede traer una diferencia para la calidad de vida de personas afectadas por SNCG (Sensibilidad no celíaca al gluten), grupo que puede estar entre el 0,6 y 6% de la población ([COACEL, 2022](#)).

El posicionamiento de la marca busca una transformación de leads a transacciones, de manera de alcanzar los objetivos de ventas planteados para los primeros siete años:



Se observan tres etapas bien definidas:

*Etapas de difusión y posicionamiento:*

Como se plantea en los párrafos anteriores, el principal objetivo de esta etapa es el posicionamiento de la marca a través de medios digitales, redes sociales y eventos, y branding de Levain.

*Etapas de difusión y crecimiento:*

Se observa que el mayor crecimiento se plantea entre el segundo y cuarto año, por lo que la campaña cambiará el eje apuntando más al crecimiento. En este sentido, además de las actividades de difusión existentes, se desarrollarán fuertemente canales de venta más masivos, como Fallabella, Ripley y Tiendas París.

En estas tiendas se busca llegar de manera más masiva y con mayor presencia geográfica que la primera etapa, enfocada en las comunas más prósperas de Santiago de Chile. En estas cadenas se ofrecerán promociones y se buscará ampliar la llegada para fomentar también el boca-a-boca. Llegar a esos usuarios que, aunque no son el target exclusivo de Levain, pueden llevar la novedad a gente de su círculo que sí tenga este interés y no haya sido alcanzada por nuestras campañas, así como también personas con consumos menos de nicho, y por ejemplo, estén cursando patologías de la familia de la celiaquía y puedan encontrar en Levain una solución “inesperada” a sus problemas.

### Etapa de Fidelización y Alianzas:

Esta etapa se caracterizará por las acciones de fidelización de los clientes, mantener los usuarios interesados y conectados. Para esto es fundamental el rol de los premixes de masa madre. Los premixes deben aumentar en variedad, acompañados de recetas, newsletters o e-books con contenido específico del arte del amasado y cocción con masa madre. También se incluirá en la página de Levain la oferta de adminículos relacionados al amasado, como bannettones, moldes, lienzos, cornets, grenadores, etc. Este tipo de productos se podrán adquirir de manera directa en la página, y pueden ser parte de ofertas y promociones que atraigan a los clientes existentes y/o nuevos. En cuanto a las máquinas, una posible acción es implementar un “plan canje” donde los primeros clientes de Levain puedan entregar su máquina y recibir una nueva (con nuevas funcionalidades) por una fracción del precio. De esta manera, poder renovar el interés y la especialización en el uso del dispositivo, optando por una modalidad que apunte a la recuperación de elementos y de reducción de generación de desechos de nuestro producto.

Es una posibilidad incursionar en alianzas, frente a posibles competidores con estrategias y productos similares. En este sentido, podemos asociarnos con alguna productora nacional o internacional de alimentos para sumar una línea de premixes a su portfolio, y también en cuanto a la fabricación, recuperación y logística de las máquinas Levain.



Bannetton Ovalado

ARS 2,000.00



Bannetton Zeppelin

ARS 5,000.00



Bannetton Baguette

ARS 1,900.00



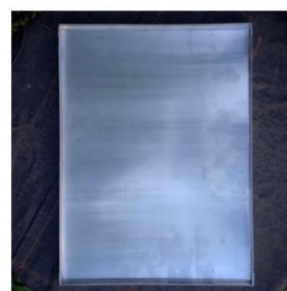
Lienzo para estibar Baguettes

ARS 1,900.00



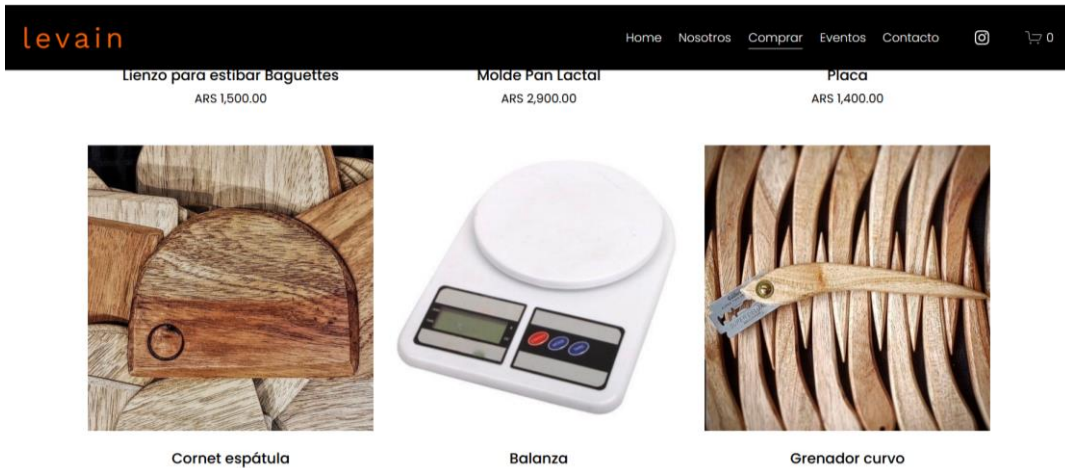
Molde Pan Lactal

ARS 2,100.00

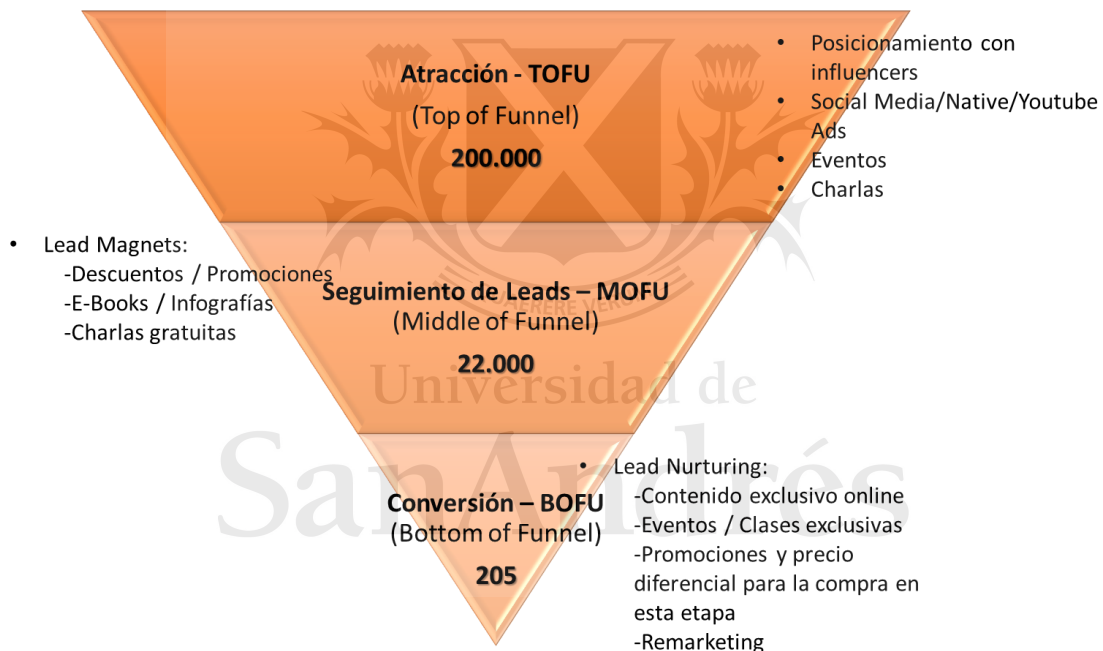


Placa

ARS 1,600.00



## Funnel de Ventas/Canales de Venta



Podemos ejemplificar un recorrido típico para un funnel:

### *Oferta directa:*

Es el camino más tradicional. A través de influencers o Ads (Native, Social, Facebook, Youtube) dirigidas según el perfil proporcionado como target, se promocionará a Levain, mostrando la máquina y los premixes, comentando ventajas y experiencia de uso. Estas promociones proveerán link a nuestras redes sociales y homepage o landing page, pudiendo utilizar un código de promoción para descuento o beneficio adicional.

### *Oferta Indirecta:*

Es a través de contenido relacionado y afín con nuestro producto y propuesta de valor. Un potencial cliente que busca en Google o redes sociales contenido relacionado a la masa madre o recetas con este fermento, así como alimentos sanos, naturales y caseros. Esta búsqueda será proactiva o producto de las actividades de promoción de beneficios de masa madre mediante influencers o redes sociales propias (reel de preparación de, por ejemplo, una focaccia de masa madre, un pan multicereal, pizza o simplemente socialización de beneficios de la masa madre) o de asociados (cocineros, influencers mostrando recetas de masa madre, asociaciones de salud comentando beneficios del consumo de masa madre frente al pan tradicional industrial).

Como resultado de la búsqueda se sugerirá un link a una landing page de Levain que ofrezca material específico respecto de la búsqueda. Por ejemplo, para una búsqueda de recetas, un one pager con “las cuatro mejores recetas de masa madre”. Para una búsqueda de beneficios del fermento casero, un infograma de “los 7 beneficios del consumo de masa madre”. Para amasado casero, una promoción acerca de una charla online de un maestro panadero especialista en pan de masa madre. En esta landing page se requerirá un correo, el cual será almacenado para actividades de seguimiento. El material que el potencial cliente bajará tendrá links a nuestra página y redes sociales, info de contacto y páginas de interés. Luego de esta instancia, se realizarán ads en redes sociales de nuestro producto, con una estrategia de remarketing. También se enviarán al correo provisto “lead magnets” para poder reforzar el engagement: Se ofrecerán e-books de contenido específico y relacionado con la búsqueda del usuario y descuentos para merchandising relacionado. Como actividad de seguimiento, para mantener la relación, se enviará contenido exclusivo online (charlas o clases), pases para algún evento en su región (cata de panes, ferias orgánicas o gourmets) y vouchers de descuento para la adquisición de Levain. Estos beneficios también serán otorgados brindando un código de descuento especial que difundan los influencers en sus stories o videos, de manera que nos permitirá también medir la performance de estos en la promoción.

En esta instancia se busca la conversión del lead a cliente, induciendo con precios promocionales o regalos adicionales (un banetton o un Cornet, por ejemplo) a la adquisición de la máquina, buscando la fidelización con beneficios por contratar la suscripción por un año de los premixes.

La fidelización se realizará mediante un newsletter a los clientes existentes con las novedades en cuanto a premixes, eventos, recetas y promociones especiales para fechas importantes, como cumpleaños o aniversario de compra. También la incorporación de nuevos productos a la oferta de Levain, para los que habrá precios especiales de lanzamiento para los miembros de la comunidad.



## Escalabilidad del Emprendimiento

Como se ha visto en los puntos anteriores, Levain es una marca nueva, que necesita posicionarse y difundir no sólo el producto sino las bondades de su propuesta de valor. La previsión es empezar con una cantidad inicial de máquinas vendidas el primer año de 205 unidades (~2% de las ventas de Thermomix en el mercado chileno). Por cada una de las unidades se planifica vender un premix cada dos meses (seis premixes anuales). Cada premix cuenta con 400 grs de materia prima, que rinden aproximadamente ocho kilos de producto terminado. Teniendo en cuenta un premix cada dos meses, la cantidad de producto terminado será equivalente a una pieza de pan de masa madre semanal, o una pieza de pan de masa madre cada dos semanas y dos pizzas semanales, o una pieza de pan cada cuatro semanas, dos pizzas semanales y una focaccia semanal.

La compra de premixes también puede realizarse con la modalidad de suscripción. Esta compra se realiza mediante el pago upfront de seis premixes, con un descuento para motivar la compra. El cliente que opte por una suscripción de premixes, recibirá cada dos meses en su casa un premix de sabor sorpresa, generalmente de edición limitada o exclusivos para suscripción.

En el segundo y tercer año se estima el mayor crecimiento en volumen de ventas, 500% y 320% respectivamente. Buscamos concretar este crecimiento con la fuerte inversión en marketing y publicidad que se planifican para los primeros años, más un factor de boca en boca en los círculos target de nuestro producto que ayudarán el alcance de la meta. En los últimos años planificamos un crecimiento más moderado, que se hace asintótico hacia el fin del 7mo año a ~100%, llegando a una cantidad de 8336 máquinas en el año siete.

En cuanto a los premixes, prevemos un crecimiento que acompaña al de las máquinas aunque un poco mayor, ya que apuntamos también al público que realiza masa madre de forma casera y que no requiere de Levain para mantenerla, al ser un hábito adquirido y tener una técnica dominada. Estos “fundamentalistas del método”, sin embargo, manifiestan interés en ingredientes orgánicos, combinaciones nuevas y recetas innovadoras, por lo que pueden ser clientes que adquieran los premixes o productos de la oferta ampliada de Levain (aparel relacionado con el amasado, cocción y levado casero). En los premixes consideramos una fidelización objetivo de clientes YoY del 90%, es decir, 90% de los clientes del primer año seguirán consumiendo premixes el segundo año.

# Recursos, Procesos y Plan de Operaciones

## Recursos Clave

Los recursos claves para Levain vienen dados por:

- El fasón (Rayfoc) que ensamblará y testeará las máquinas, en conjunto con los proveedores de componentes electrónicos y mecánicos (todos ubicados en China-varios) para la construcción de las máquinas Levain.
- Proveedores de materia prima de Premixes, en principio tres molinos orgánicos de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Uno de estos molinos, Campo Claro, proveerá también fraccionamiento, empaque y envases para los premixes con tecnología compostable.
- Agencia de marketing (Smarketing o similar). El marketing es una pieza fundamental en la difusión necesaria para el crecimiento y sustentabilidad del negocio Levain.
- Logística (Levain). Los procesos de exportación (desde Argentina) e importación (a Chile) son una pieza central en el funcionamiento de Levain, ya que las máquinas y premixes serán, en una primera instancia, enteramente importados desde Argentina. La coordinación con los Courier será vital en la eficiencia, la provisión, los plazos y en la experiencia del usuario final.
- Desarrollo técnico (Levain). La evolución de la máquina Levain y los premixes permitirá el crecimiento y la fidelización de los clientes.
- Financiamiento. Mediante inversores F&F y ahorros de los founders, se fondearán las actividades necesarias para poder iniciar, crecer y sostener el negocio los primeros dos años.

Universidad de  
San Andrés

## Procesos Organizacionales. Buyer Journey.

Por medio de oferta directa o indirecta, búsquedas de Google, influencers, landing page, etc. descriptos en el punto anterior, el cliente llega a nuestra página buscando información del dispositivo.

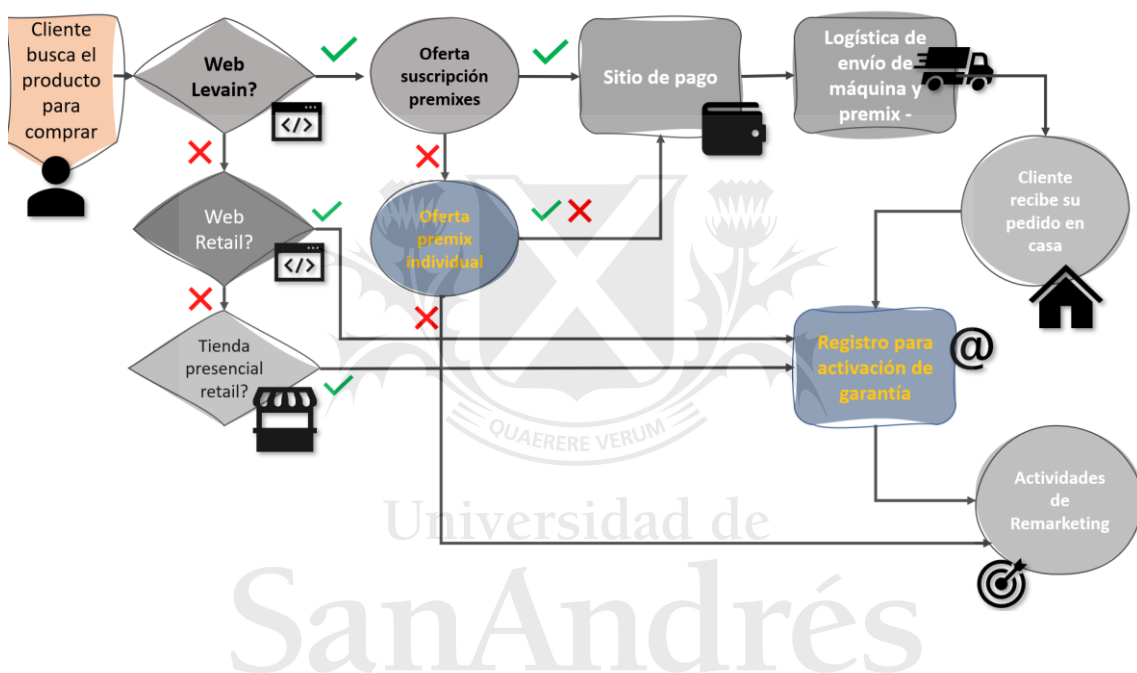
Si luego de evaluar la oferta elige hacer la compra mediante nuestra página, junto con la máquina se ofrecerá la suscripción de premixes. La suscripción de premixes es una oferta que mejora el precio del premix con un pago upfront de seis premixes anuales. Se enviará por correo, cada dos meses, un premix con receta sorpresa, en ocasiones de edición limitada para los suscriptores.

Si el cliente declina la suscripción, se ofrece un premix individual de sabor a elegir para poder probar su flamante Levain.

Si el cliente accede, se dispara el proceso de cobro y la logística, que hará que el cliente reciba Máquina y premix en la dirección indicada en la página.

Si el cliente no accede, en paralelo con el envío de la máquina se realizarán actividades de remarketing con los datos proporcionados por el cliente (correo y/o redes sociales) para enviarle novedades de los premixes y accesorios disponibles en la página.

Si el cliente realiza la compra por alguno de los canales de venta disponibles, ya sea por su página web o personalmente en una de sus tiendas, para evitar perder visibilidad de ese cliente y generar el vínculo con la marca, se incluirá en cada dispositivo material de información para que el cliente acceda a nuestra página y se registre con sus datos para activación de garantía. Estos datos serán utilizados también para actividades de remarketing relacionados con premixes, novedades y eventos.



## Plan de Operaciones y despliegue del equipo de trabajo y producción

La primera etapa de Levain tendrá un fuerte componente de producción, provisión y difusión. Constará de cuatro áreas fundamentales, con las siguientes incumbencias principales:

### Area técnica

A cargo del diseño, desarrollo y evolución de la máquina

Generará los listados de componentes necesarios para la producción de máquinas y de premixes y, en conjunto con logística, formarán parte del pedido y negociación con los proveedores y proceso de compra hasta la recepción en sitio.

Controlará calidad durante el proceso de producción haciendo de nexo con los proveedores y fasones, y también calidad de los productos terminados. En coordinación con el equipo comercial y de marketing, analizarán los requerimientos según los pronósticos de venta.

El área, inicialmente contará con dos personas (CTO y founder) que cubrirán la parte técnica en cuanto a la máquina y en cuanto a la fermentación y premixes. Ambos estarán ubicados en Argentina.

#### *Área comercial*

- Llevarán la relación con proveedores (contratos, términos y condiciones), canales de venta y asociados.
- Generarán, desarrollarán y ejecutarán el funnel y pipeline comercial, buscando retailers nuevos en conjunto con el área de marketing y generando acuerdos.
- En conjunto con el área técnica y utilizando predicciones de venta, administrarán stock de producto y componentes.
- En conjunto con el área de logística gestionarán contratos de alquiler de los espacios para almacenamiento.
- Monitoreará resultados comerciales permanentemente para tener visibilidad de tendencias y corregir estrategias.
- Inicialmente contará con una persona para pasar a dos a partir del segundo año, considerando bonos por performance para ambos.

#### *Área de logística*

- Gestionarán el delivery de componentes a fasones y posterior movimiento de producto terminado a destino final.
- Se encargarán de envíos y entrega a canales de venta y cliente final.
- Manejarán la dinámica de envíos y posibles devoluciones / recambios.
- Estará a cargo de la exportación de Argentina e importación en Chile.
- Contará con una persona inicialmente, para aumentar a dos en el segundo año y a una tercera persona part-time a partir del tercer año.

#### *Área de Marketing*

- Liderará todos los procesos de difusión, estrategia digital, branding y eventos de Levain, en conjunto con una agencia de marketing que tercerizará las campañas.
- Desarrollará nuevos canales de venta, en conjunto con el área comercial, así como también posibles asociaciones y colaboraciones.
- Generará y aplicará estrategias de remarketing y fidelización.
- Llevará el pricing y análisis / monitoreo de la competencia existente y/o nuevos actores.
- Será encargada de mantener y desarrollar la página web de Levain, manteniendo el contenido actualizado, agregando eventos y promociones
- La CEO de la compañía liderará las actividades de Marketing, haciendo de contacto y dirigiendo la estrategia en conjunto con la agencia de marketing que se contratará.

## Desvíos del Proceso.

Levain trabajará en la diversificación de proveedores para disminuir la fuerte dependencia inicial para la producción de máquinas y premixes.

Se evaluarán diferentes opciones para la fabricación de máquinas, por ejemplo, la posibilidad de aumentar el grado de manufactura en origen (China) de manera de importar no componentes sino partes ya fabricadas y bajar la sofisticación necesaria del fasón.

También se analizará poder hacer alianza con proveedores orgánicos locales en Chile, de manera de no depender exclusivamente de los molinos argentinos. De igual manera con los empaques, se buscarán alternativas sustentables de empresas locales (StonePaper es una alternativa - <https://www.stonepaper.cl/> ).

En el caso de problemas de importación-exportación que repercutan en el stock, se piensan estrategias comerciales de preventa con descuentos y beneficios, de manera de atraer clientes a pesar de las posibles demoras.

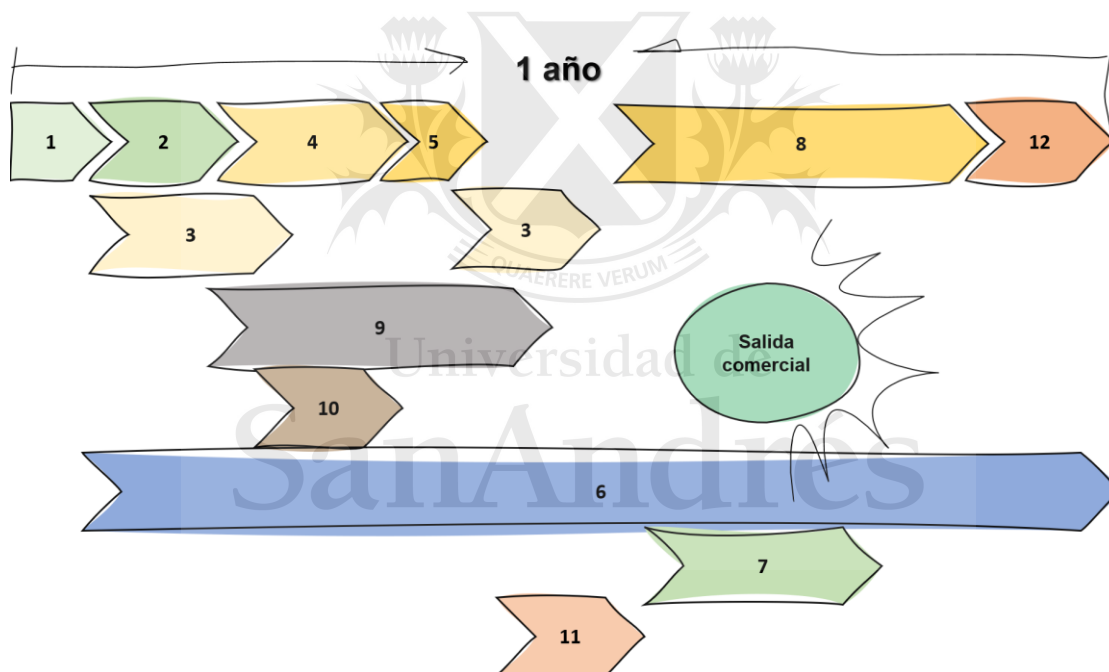
También se buscará iniciar el contacto con fabricantes masivos de máquinas y dispositivos para la posible y futura incorporación de Levain en sus líneas de producción y producto.

A continuación se muestra un esquema temporal de las tareas del primer año:

1. Contratación de personas claves & agencia de marketing ~ 45 días
2. Firma de contrato con fasones. Proceso de formalización de las conversaciones en curso ~ 30 días
3. Compra e importación componentes. Esta tarea será en varias etapas, al inicio con componentes ya analizados, y luego a partir de las conclusiones obtenidas en los procesos de construcción y validación & Testeo del MVP, para la construcción del primer batch de máquinas.
4. Fabricación de MVP de máquina. En establecimientos del fasón, según especificaciones definidas por founder & CTO ~ 30 días
5. Validación del MVP de máquina. Testeo interno y friendly users de prototipos. Recomendaciones y modificación de especificación para el inicio de producción del primer batch ~ 30 días
6. Inicio de actividades marketing. Se dispararán actividades de marketing ni bien se cierre contrato con la agencia. Esta actividad es permanente y se da en paralelo con el resto de las tareas.
7. Firma de acuerdo con retails. Formalización de acuerdos comerciales con las tiendas de retail de llegada masiva y tiendas de nicho ~60 días
8. Fabricación de MVP premixes. Validación de empaque y procesos. Muestra para validación sanitaria.
9. Autorización sanitaria y de importación. Gestión de Certificado de Destinación Aduanera (CDA) para alimentos importados. Presentación de formulario para la

Autorización de uso y disposición para alimentos importados frente a entidad pertinente, Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Salud, vía WEB (Plataforma Web Seremi) ~60 días. Una vez que se obtengan estos permisos se saldrá comercialmente, con promociones de preventa que nos asegure ventas mientras se importan máquinas y pre-mixes.

10. Fabricación primer batch máquinas. En establecimiento del fasón, de disparará ni bien se hayan reformulado las especificaciones y se cuenten con elementos mínimos de fabricación ~ 150 días para 500 máquinas estimado.
11. Fabricación primer batch premixes. En establecimiento del fasón, de disparará ni bien se hayan recibido las autorizaciones y observaciones legales. Procesos ya conocidos y dominados por el fasón ~60 días
12. Alquiler de local de storage y validación ante el SEREMI como “Local de Almacenamiento tipo bodega” según regulaciones vigentes. (SEREMI, SEREMI - Ministerio de Salud, s.f.)
13. Envío de mercadería BsAs – Santiago



Los procesos fundamentales son los referidos a las validaciones y fabricaciones de MVPs y habilitaciones. Las demoras en estos procesos impactarán en la generación de flujos relacionados con las ventas. Para evitar estas posibles demoras deben estar optimizados y diversificados los procesos de compras de materiales y fabricación. Por otro lado, una posible mitigación de estas demoras puede llegar a ser una campaña de pre-ventas con beneficios que resulten atractivos para los consumidores.

# Implementación del Negocio

## Metas y Objetivos

Levain busca establecerse como una marca líder asociada en la región a la masa madre y el fermento casero natural. Buscamos el top of mind en los practicadores del amasado casero y aficionados a la alimentación sana y de calidad.

A través de nuestra máquina y nuestros premixes, Levain busca generar un impacto positivo en la alimentación de la gente y por lo tanto en su calidad de vida.

## Estructura Operativa

El equipo estará planteado basándose en las áreas mencionadas en el punto anterior: área técnica, comercial, logística y de marketing. Esta estructura será evolutiva, es decir, a medida que sean necesarias las personas se irán contratando, con un equipo reducido en el primer año y en crecimiento en los siguientes. La estrategia de marketing estará ideada por la CEO de Levain aunque también validada y ejecutada por una agencia de marketing en la que se tercerizarán las tareas y el know how, pieza fundamental en los primeros tres años de la compañía.

## Estructura Directiva

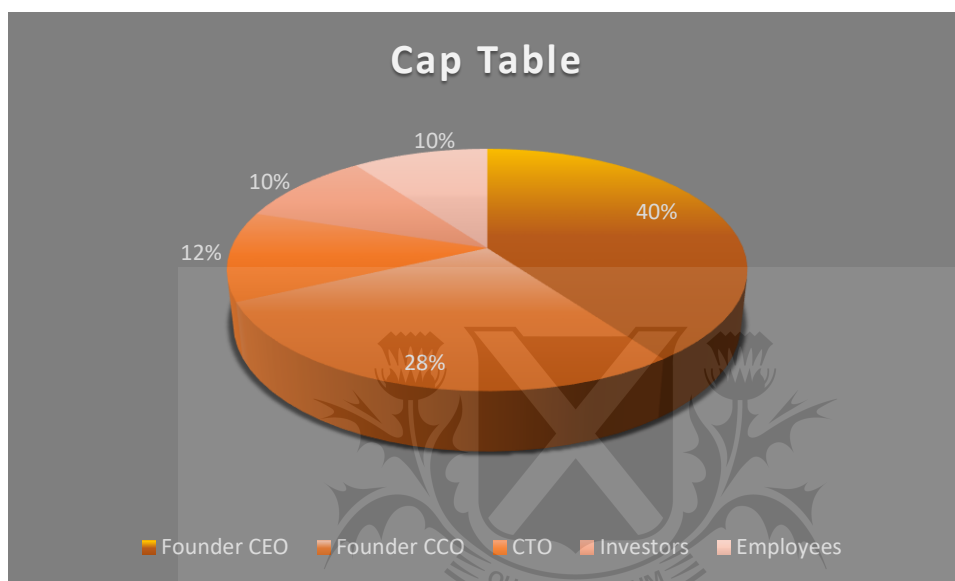
Levain tiene dos miembros fundadoras. Una de ellas, Licenciada en alimentos, será CEO de la compañía. El perfil es fuertemente orientado al core del negocio: El Conocimiento técnico, de mercado y de tendencias de masa madre, fermentos caseros, combinaciones de ingredientes para los premixes y posibles innovaciones. Su impronta es inspiradora, para poder transmitir a todos los miembros del equipo de manera eficaz la misión y visión de Levain, y como pretendemos hacer tener un impacto real en la vida de las personas. Nuestra CEO será el principal contacto con inversores y potenciales inversores para poder

La otra miembro fundadora será CCO, un perfil más orientado a lo comercial, estará encargada del desarrollo del negocio en los diferentes canales, generando acuerdos y negociando términos y condiciones. También el permanente análisis de mercado para expansiones y nuevos lugares target donde llevar nuestra propuesta.

La máquina de Levain es pieza central para nuestro negocio. Por ese motivo desde el momento inicial Levain contará con un CTO/CPO, encargado del desarrollo de la máquina, establecimiento y supervisión de los procesos de fabricación, ensamblaje y testeado de parte electrónica y mecánica del dispositivo Levain. Esta persona también estará a cargo de la evolución de la máquina, diseño y e implementación del roadmap para garantizar la actualización y mejoras permanentes del producto.

Dentro de esta estructura directiva, se piensa inicialmente en un CAP Table que asigne a la CEO el 40% de las acciones. Esta socia fundadora tendrá desde el año 1 o

2 dedicación exclusiva, mientras que la fundadora CCO no tendrá dedicación exclusiva en el corto plazo, por lo que el capital asignado será del 28%. El CTO tendrá un rol fundamental, y si bien se prevé un salario para este rol, al tener que competir con otros oferentes de proyectos digitales e innovadores se le asignará un 12% del capital de Levain. Se reservará un 10% para inversores y para empleados respectivamente, de manera de no licuar tanto el capital de fundadores con el ingreso de VC, y para considerar futuros premios o bonus con capital de la compañía entre los empleados como medida de retención de talento y compensación.



# Universidad de San Andrés

## Principales Riesgos

Los principales riesgos están asociados con:

La fabricación de la máquina en Argentina. Las variaciones en las condiciones macro, importaciones, exportaciones, hacen necesaria desarrollar una estrategia alternativa para esta fabricación. Líneas posibles es la fabricación de más cantidad de componentes en China y realizar un ensamblado más básico en Argentina. Otra posibilidad es gestionar la fabricación y ensamblaje en zona franca uruguaya, en sociedad con fabricantes ya instalados ahí.

Cambios macroeconómicos que afecten el consumo o precios de insumos de manera significativa.

Un mercado y consumo de masa madre muy joven e inmaduro.



# Resultados Económicos y Financieros

## Contexto Macroeconómico

Analizando a alto nivel con un modelo de PESTEL, podemos decir lo siguiente del entorno macro de Chile:



El escenario a nivel político, si bien no tiene la extrema inestabilidad que caracterizó el estallido social en 2018, es agitado. El rechazo a la nueva constitución votado de manera categórica por el pueblo chileno el pasado septiembre de 2022 generó incertidumbre para el gobierno del actual presidente Boric. Se aprobó un nuevo proceso de reforma constitucional, que, al momento de escribir esta tesis, está a la espera de aprobación del nuevo texto a promulgar. El proceso debe terminar el 17 de diciembre de 2023 como fecha máxima. Con esto se espera cerrar este capítulo y traer estabilidad al escenario político, que puede volver a cambiar, dependiendo del resultado del mencionado proceso de reforma constitucional.

En cuanto a lo socioeconómico, se arrastra una caída del PBI producto de la pandemia en 2020. En 2021 la economía creció extraordinariamente por efecto rebote, para caer en 2022 siendo las previsiones aún de caída para el 2023 (~-2%). Para el 2024 se pronostica crecimiento de entre un 2,1 % y un 2,5% para el 2024, apenas más bajo que la previsión para el resto de la región.

El consumo ha tenido un impacto negativo luego del 2021, al retirarse subsidios e incentivos sociales. Este efecto se da mayormente en sectores de población de menor poder adquisitivo, acrecentándose la brecha social (el coeficiente de Gini se pronostica en 0,46). El consumo también se vio afectado por un aumento de la inflación, que vio

su número más alto en más de 30 años al llegar al 12,8% y volatilidad cambiaria que hizo que los consumidores tuvieran una actitud más conservadora.

Estos valores tienen mejor proyección para lo que queda del 2023 y próximo año, esperándose una inflación de ~4,8% y un fortalecimiento de la moneda local.

En el aspecto tecnológico, Chile está a la vanguardia de la región en materia de conectividad, teniendo una penetración de banda ancha móvil mayor al 100%. El despliegue de 5G también está adelantado respecto de países latinoamericanos, con espectro licitado en el año 2021 y puesta en producción de redes 5G NSA. Esto habilita la implementación de IoT en productos hogareños y en la industria automotriz, aunque todavía no está lograda la densidad de dispositivos conectados que se puede alcanzar con esta tecnología. La población chilena de sectores de mayor poder adquisitivo está expuesta a tecnología de avanzada, marcas de vanguardia y gran cantidad de novedades tecnológicas. La baja barrera de importación hace que la oferta de dispositivos sofisticados en suelo nacional sea variada.

En cuanto a la ecología, la sociedad chilena se ha volcado a consumos responsables, habiendo aumentado en el último año un 63% según informe de Mercado Libre. También hay una fuerte adhesión a la tendencia de alimentación sana, orgánica y a la vez gourmet. El rol de los influencers y redes sociales en este tema es fundamental, cuestión que viene ligada con la penetración tecnológica.

Actualmente hay en Chile una estrategia de apoyo público y privado a las Pymes y emprendimientos “verdes” mediante subsidios e inversiones de VCs.

En cuanto a marco legal relacionado con posibles emprendimientos, hay que observar y tener en cuenta las regulaciones relacionadas con alimentos, ley de etiquetado frontal y certificaciones de origen orgánico. En cuanto a la máquina Levain, debe cumplir con normas eléctricas, cableados habilitados y validaciones de componentes. Tanto para premixes y máquinas, se deben seguir los procesos de importación con la tipificación existente para cada uno de los productos, así como también los aranceles (~6%) (BCN, 2022) (BancoMundial, 2023) (Toledo, 2023) (ISSUU, 2022) (ASIMET, 2022)

## Modelo de Generación de Beneficios. Estado de Resultado. Flujo de Fondo. Cash Flow.

A continuación, se muestra el estado de resultados con proyección a siete años.

	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
# Máquinas Vendidas	-	205	1.025	3.280	4.670	5.789	6.947	8.336
% Crecimiento YoY	-	-	500%	320%	142%	124%	120%	120%
Ingreso Máquinas [USD]	-	94.300	424.350	1.333.779	1.974.969	2.546.129	3.116.461	3.814.549
# Premixes vendidos	-	1.230	7.620	29.192	59.722	97.332	109.498	126.142
Ingreso Premixes [USD]	-	12.300	72.389	270.023	537.496	875.987	985.486	1.135.279
<b>Ingreso Total [USD]</b>	<b>-</b>	<b>106.600</b>	<b>496.739</b>	<b>1.603.802</b>	<b>2.512.465</b>	<b>3.422.116</b>	<b>4.101.947</b>	<b>4.949.828</b>
Costo máquinas	-	1.086	222.681	712.580	1.014.558	1.257.661	1.509.193	1.811.032
Costo Premixes	-	-	1.162	11.902	24.349	39.683	44.643	51.429
<b>Costos Totales</b>	<b>-</b>	<b>1.086</b>	<b>223.843</b>	<b>724.482</b>	<b>1.038.907</b>	<b>1.297.344</b>	<b>1.553.836</b>	<b>1.862.461</b>
<b>Margen Bruto</b>	<b>-</b>	<b>105.514</b>	<b>272.895</b>	<b>879.320</b>	<b>1.473.558</b>	<b>2.124.772</b>	<b>2.548.111</b>	<b>3.087.367</b>
Gastos Garantía & Reparacion	-	54	11.134	35.629	50.728	62.883	75.460	90.552
Gastos Admin, OP & RRHH	-	52000	72000	84000	132000	132000	134400	134400
Gastos de distribución	-	15.990	74.511	240.570	376.870	513.317	615.292	742.474
Gastos Marketing	-	81.980	149.022	481.141	376.870	513.317	615.292	742.474
<b>Total Gastos</b>	<b>-</b>	<b>150.024</b>	<b>306.666</b>	<b>841.340</b>	<b>936.467</b>	<b>1.221.518</b>	<b>1.440.444</b>	<b>1.709.900</b>
Resultado Operativo - EBIT	0	- 44.511	- 33.771	37.980	537.090	903.254	1.107.667	1.377.467
Impuesto	-	-	-	13.293	187.982	316.139	387.683	482.114
<b>Ingreso Neto</b>	<b>-</b>	<b>44.511</b>	<b>33.771</b>	<b>24.687</b>	<b>349.109</b>	<b>587.115</b>	<b>719.984</b>	<b>895.354</b>
Inversión Inicial	- 212.896,26							
<b>FF</b>	<b>- 212.896,26</b>	<b>44.511</b>	<b>33.771</b>	<b>24.687</b>	<b>349.109</b>	<b>587.115</b>	<b>719.984</b>	<b>895.354</b>

En este cuadro se considera un número de crecimiento de ventas muy desafiante, tanto en máquinas como en premixes.

El primer año comienza con un número muy bajo ya que la marca y el concepto están aún en desarrollo y son desconocidos en el mercado. Tanto en el año cero como en el año uno se realiza un gasto significativo en marketing para poder difundir, generar leads y convertirlos. En el transcurso de siete años se plantea llegar al total acumulado de 30.252 máquinas, equivalente a un 93% del SOM planteado, con un volumen total de USD 17,1 MM.

Se analiza un costo por unidad de máquina de 217 USD DDP. Esto tiene en cuenta:

- Componentes electrónicos y mecánicos (integrados, microcontrolador, motores de feed y revuelto, carcaza, mecanizado de carcaza, aislantes, pulsadores y sensores, celda peltier).
- Fee del fasón, del 30% del costo total.
- Packaging y transporte.
- Arancel de importación del 6%.

En cuanto a los premixes, se tiene un costo unitario de 0,41 USD DDP. Esto tiene en cuenta:

- Materia prima (harina, especias, semillas, hollejos de fruta).
- Packaging y transporte.
- Fee del fasón, del 40% del costo total.
- Arancel de importación del 6%.

En los gastos se consideran gastos de marketing, con un monto del 30% de la facturación, gastos de reparación y soporte del 5% del costo de máquina y de distribución, del 15% sobre el total de la facturación.

También hay gastos relacionados con la administración y operación, que contempla sueldos de:

- CTO/CPO desde el primer año.
- Un empleado de logística desde el primer año, aumentando a dos empleados desde el segundo año y con contratación de un tercero part time desde el tercer año.
- Un empleado de facturación desde el primer año.
- Un empleado de ventas desde el primer año, aumentando a un segundo desde el año dos. Se consideran bonos por performance sobre objetivos de venta del 30% y del 40% del sueldo anual.
- La CEO y CCO no cobrarán sueldo los primeros tres años del proyecto. Se considera una remuneración para ellas a partir del cuarto año.

La inversión inicial, de USD 212.896, se calcula como la suma del costo del MVP de USD 15K, más el costo de 200 máquinas y 6000 premixes, el primer año de sueldos y una inversión inicial de USD 100K en marketing.

Con estas suposiciones el ejercicio da positivo desde el tercer año, llegando a un EBIT/Ventas del 28% en el último año del análisis.

El financiamiento tendrá origen en dinero personal de founders, e inversores Family & Friends. Según el Cap Table establecido se resguardó un 10% para la posibilidad de la incorporación de uno o varios inversionistas semilla.

La opción del financiamiento bancario, al menos en la fase inicial del proyecto, fue evaluado, pero las condiciones actuales del mercado financiero chileno no son las óptimas para el endeudamiento de una empresa nueva.

El Banco Central de Chile está exigiendo a los bancos activar el requerimiento de capital contracíclico (RCC) al 0,5% de los activos ponderados por riesgo, como medida precautoria frente a incertidumbres externas. ([Castro, 2023](#))

Esto impacta directamente en el costo de acceso a crédito y endurece los requerimientos solicitados a aplicantes (se pide capital de respaldo o al menos dos resultados financieros consolidados).

Una herramienta financiera disponible y que puede resolver problemas de liquidez es el factoring (ventas de facturas), cuyo uso está en ascenso en el mercado chileno entre empresas jóvenes, y para el cual existen variadas alternativas:

- Xepelin
- BancoEstado
- Chita Factoring
- Scotiabank
- Arrayán Factoring
- Banco de Chile
- Baninter Factoring
- Banco Consorcio

- Primus Factoring
- Banco BCI

Estas entidades ofrecen diferentes tipos de factoring (sin recurso, con recurso, con notificación, sin notificación) y es una buena opción para transformar las operaciones a crédito en operaciones cash, aportando liquidez con meno requerimientos y mayor agilidad. Las tasas aplicadas varían según la entidad y la evaluación de la empresa, pero en general se mueven entre el 0,6% y el 1% del valor neto de la factura.

(Cabañas, 2023) (Martin, s.f.)

## Proyecciones financieras. VAN. TIR.

El valor presente del negocio asciende a USD 286.849.

Teniendo en cuenta la inversión inicial y el valor actual del negocio, el Valor Actual Neto del negocio es de 73.954 USD.

Valor Actual del Negocio	\$ 286.849,66
VAN	73.953,40
TIR	51%

Para el cálculo de estos valores se consideró una tasa de descuento del 28%. Este valor se ha establecido teniendo en cuenta que, más allá de las predicciones a la baja, el valor actual de la inflación en Chile es del 11%. Las tasas crediticias varían por sector y volumen, pero se pueden promediar entre un 15% y un 18%, por lo que ubicamos la tasa de descuento de nuestro negocio por encima de estos valores haciendo el negocio más atractivo para atraer inversiones (LAECO, 2023)

Para este cálculo no se utilizaron Betas de mercado, ya que los existentes quizá no reflejan el emprendimiento. Por un lado están los betas de los productores de alimentos, por otro los beta de fabricantes de electrodomésticos, que corresponden a otros mercados y tienen otros portfolios y estructuras más robustas.

La tasa de descuento de 28% se estimó para garantizar, por sobre las tasas de créditos, un porcentaje de margen de ~15%, de tal manera que sea un proyecto atractivo.

La tasa interna de retorno (TIR) queda en un valor del 51%.

## Análisis de Sensibilidad/Riesgos Escenarios

Para analizar el proyecto y el impacto frente variaciones de los supuestos anteriormente planteados, planteamos cuatro escenarios, donde variamos la tasa de descuento y el volumen de facturación por exceso y por defecto de manera separada, para analizar el nivel de afectación y planificar alternativas de contingencia.

*Aumento de la tasa de descuento de 28% a 38%*

Suponiendo que el mercado varía su comportamiento y es necesario aplicar una tasa de descuento mayor al negocio, podemos ver que si aumentamos la tasa en diez puntos el negocio muestra un gran impacto, pasando a tener un VAN negativo (USD -98.215), con una reducción significativa del valor actual del negocio, que queda en USD 114.680, un 60% menos que el calculado originalmente.

	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
# Máquinas Vendidas	-	205	1.025	3.280	4.670	5.789	6.947	8.336
% Crecimiento YoY	-	-	500%	320%	142%	124%	120%	120%
Ingreso Máquinas [USD]	-	94.300	424.350	1.333.779	1.974.969	2.546.129	3.116.461	3.814.549
# Premixes vendidos	-	1.230	7.620	29.192	59.722	97.332	109.498	126.142
Ingreso Premixes [USD]	-	12.300	72.389	270.023	537.496	875.987	985.486	1.135.279
<b>Ingreso Total [USD]</b>	<b>-</b>	<b>106.600</b>	<b>496.739</b>	<b>1.603.802</b>	<b>2.512.465</b>	<b>3.422.116</b>	<b>4.101.947</b>	<b>4.949.828</b>
Costo máquinas	-	1.086	222.681	712.580	1.014.558	1.257.661	1.509.193	1.811.032
Costo Premixes	-	-	1.162	11.902	24.349	39.683	44.643	51.429
Costos Totales	-	1.086	223.843	724.482	1.038.907	1.297.344	1.553.836	1.862.461
<b>Margen Bruto</b>	<b>-</b>	<b>105.514</b>	<b>272.895</b>	<b>879.320</b>	<b>1.473.558</b>	<b>2.124.772</b>	<b>2.548.111</b>	<b>3.087.367</b>
Gastos Garantía & Reparación	-	54	11.134	35.629	50.728	62.883	75.460	90.552
Gastos Admin, OP & RRHH	-	52000	72000	84000	132000	132000	134400	134400
Gastos de distribución	-	15.990	74.511	240.570	376.870	513.317	615.292	742.474
Gastos Marketing	-	81.980	149.022	481.141	376.870	513.317	615.292	742.474
<b>Total Gastos</b>	<b>-</b>	<b>150.024</b>	<b>306.666</b>	<b>841.340</b>	<b>936.467</b>	<b>1.221.518</b>	<b>1.440.444</b>	<b>1.709.900</b>
Resultado Operativo - EBIT	0	- 44.511	- 33.771	37.980	537.090	903.254	1.107.667	1.377.467
Impuesto	-	-	-	13.293	187.982	316.139	387.683	482.114
<b>Ingreso Neto</b>	<b>-</b>	<b>44.511</b>	<b>33.771</b>	<b>24.687</b>	<b>349.109</b>	<b>587.115</b>	<b>719.984</b>	<b>895.354</b>
Inversión Inicial	- 212.896,26							
FF	- 212.896,26	- 44.511	- 33.771	24.687	349.109	587.115	719.984	895.354
<b>Valor Actual del Negocio</b>	<b>\$ 114.680,49</b>							
<b>VAN</b>	<b>- 98.215,77</b>							
<b>TIR</b>	<b>51%</b>							

Universidad de

En este caso, para mitigar el impacto, realizando una estrategia de reducción de costos del 8% y de gastos del 10% se puede llegar a recuperar bastante en términos de VA y VAN.

	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
# Máquinas Vendidas	-	205	1.025	3.280	4.670	5.789	6.947	8.336
% Crecimiento YoY	-	-	500%	320%	142%	124%	120%	120%
Ingreso Máquinas [USD]	-	94.300	424.350	1.333.779	1.974.969	2.546.129	3.116.461	3.814.549
# Premixes vendidos	-	1.230	7.620	29.192	59.722	97.332	109.498	126.142
Ingreso Premixes [USD]	-	12.300	72.389	270.023	537.496	875.987	985.486	1.135.279
<b>Ingreso Total [USD]</b>	<b>-</b>	<b>106.600</b>	<b>496.739</b>	<b>1.603.802</b>	<b>2.512.465</b>	<b>3.422.116</b>	<b>4.101.947</b>	<b>4.949.828</b>
Costo máquinas	-	1.086	222.681	712.580	1.014.558	1.257.661	1.509.193	1.811.032
Costo Premixes	-	-	1.162	11.902	24.349	39.683	44.643	51.429
<b>Costos Totales</b>	<b>-</b>	<b>999</b>	<b>205.936</b>	<b>666.523</b>	<b>955.794</b>	<b>1.193.556</b>	<b>1.429.529</b>	<b>1.713.464</b>
<b>Margen Bruto</b>	<b>-</b>	<b>105.601</b>	<b>290.803</b>	<b>937.279</b>	<b>1.556.670</b>	<b>2.228.560</b>	<b>2.672.418</b>	<b>3.236.364</b>
Gastos Garantia & Reparacion	-	54	11.134	35.629	50.728	62.883	75.460	90.552
Gastos Admin, OP & RRHH	-	52000	72000	84000	132000	132000	134400	134400
Gastos de distribucion	-	15.990	74.511	240.570	376.870	513.317	615.292	742.474
Gastos Marketing	-	81.980	149.022	481.141	376.870	513.317	615.292	742.474
<b>Total Gastos</b>	<b>-</b>	<b>135.022</b>	<b>276.000</b>	<b>757.206</b>	<b>842.821</b>	<b>1.099.366</b>	<b>1.296.399</b>	<b>1.538.910</b>
<b>Resultado Operativo - EBIT</b>	<b>0</b>	<b>- 29.421</b>	<b>14.803</b>	<b>180.073</b>	<b>713.850</b>	<b>1.129.194</b>	<b>1.376.018</b>	<b>1.697.454</b>
Impuesto	-	-	-	63.025	249.847	395.218	481.606	594.109
<b>Ingreso Neto</b>	<b>-</b>	<b>- 29.421</b>	<b>14.803</b>	<b>117.047</b>	<b>464.002</b>	<b>733.976</b>	<b>894.412</b>	<b>1.103.345</b>
Inversión Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-

FF	- 212.896,26	- 29.421	14.803	117.047	464.002	733.976	894.412	1.103.345
<b>Valor Actual del Negocio</b>	<b>\$ 244.886,10</b>							
<b>VAN</b>	<b>31.989,84</b>							
<b>TIR</b>	<b>65%</b>							

Disminución de la tasa descuento de 28% a 18%.

Bajando diez puntos la tasa de descuento observamos una mejora considerable del valor actual del negocio, llegando a USD 614.095 y un aumento del VAN del ~5 veces (USD 401.199).

	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
# Máquinas Vendidas	-	205	1.025	3.280	4.670	5.789	6.947	8.336
% Crecimiento YoY	-	-	500%	320%	142%	124%	120%	120%
Ingreso Máquinas [USD]	-	94.300	424.350	1.333.779	1.974.969	2.546.129	3.116.461	3.814.549
# Premixes vendidos	-	1.230	7.620	29.192	59.722	97.332	109.498	126.142
Ingreso Premixes [USD]	-	12.300	72.389	270.023	537.496	875.987	985.486	1.135.279
<b>Ingreso Total [USD]</b>	<b>-</b>	<b>106.600</b>	<b>496.739</b>	<b>1.603.802</b>	<b>2.512.465</b>	<b>3.422.116</b>	<b>4.101.947</b>	<b>4.949.828</b>
Costo máquinas	-	1.086	222.681	712.580	1.014.558	1.257.661	1.509.193	1.811.032
Costo Premixes	-	-	1.162	11.902	24.349	39.683	44.643	51.429
<b>Costos Totales</b>	<b>-</b>	<b>1.086</b>	<b>223.843</b>	<b>724.482</b>	<b>1.038.907</b>	<b>1.297.344</b>	<b>1.553.836</b>	<b>1.862.461</b>
<b>Margen Bruto</b>	<b>-</b>	<b>105.514</b>	<b>272.895</b>	<b>879.320</b>	<b>1.473.558</b>	<b>2.124.772</b>	<b>2.548.111</b>	<b>3.087.367</b>
Gastos Garantia & Reparacion	-	54	11.134	35.629	50.728	62.883	75.460	90.552
Gastos Admin, OP & RRHH	-	52000	72000	84000	132000	132000	134400	134400
Gastos de distribucion	-	15.990	74.511	240.570	376.870	513.317	615.292	742.474
Gastos Marketing	-	81.980	149.022	481.141	376.870	513.317	615.292	742.474
<b>Total Gastos</b>	<b>-</b>	<b>150.024</b>	<b>306.666</b>	<b>841.340</b>	<b>936.467</b>	<b>1.221.518</b>	<b>1.440.444</b>	<b>1.709.900</b>
<b>Resultado Operativo - EBIT</b>	<b>0</b>	<b>- 44.511</b>	<b>- 33.771</b>	<b>37.980</b>	<b>537.090</b>	<b>903.254</b>	<b>1.107.667</b>	<b>1.377.467</b>
Impuesto	-	-	-	13.293	187.982	316.139	387.683	482.114
<b>Ingreso Neto</b>	<b>-</b>	<b>- 44.511</b>	<b>- 33.771</b>	<b>24.687</b>	<b>349.109</b>	<b>587.115</b>	<b>719.984</b>	<b>895.354</b>
Inversión Inicial	-	-	-	-	-	-	-	-

FF	- 212.896,26	- 44.511	- 33.771	24.687	349.109	587.115	719.984	895.354
<b>Valor Actual del Negocio</b>	<b>\$ 614.095,60</b>							
<b>VAN</b>	<b>401.199,34</b>							
<b>TIR</b>	<b>51%</b>							

### Disminución de la facturación en un 15%

La disminución en facturación, aún en un porcentaje moderado como 15%, tiene un impacto enorme en los indicadores del negocio, ya que lleva el VAN a un valor negativo de USD -182.619, reduce el valor actual del negocio en un 89% y lleva la tasa de retorno interna a un 31%, como se muestra a continuación:

	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
# Máquinas Vendidas	-	205	1.025	3.280	4.670	5.789	6.947	8.336
% Crecimiento YoY	-	-	500%	320%	142%	124%	120%	120%
Ingreso Máquinas [USD]	-	94.300	424.350	1.333.779	1.974.969	2.546.129	3.116.461	3.814.549
# Premixes vendidos	-	1.230	7.620	29.192	59.722	97.332	109.498	126.142
Ingreso Premixes [USD]	-	12.300	72.389	270.023	537.496	875.987	985.486	1.135.279
<b>Ingreso Total [USD]</b>	<b>-</b>	<b>90.610</b>	<b>422.228</b>	<b>1.363.232</b>	<b>2.135.595</b>	<b>2.908.798</b>	<b>3.486.655</b>	<b>4.207.354</b>
Costo máquinas	-	1.086	222.681	712.580	1.014.558	1.257.661	1.509.193	1.811.032
Costo Premixes	-	-	1.162	11.902	24.349	39.683	44.643	51.429
<b>Costos Totales</b>	<b>-</b>	<b>1.086</b>	<b>223.843</b>	<b>724.482</b>	<b>1.038.907</b>	<b>1.297.344</b>	<b>1.553.836</b>	<b>1.862.461</b>
<b>Margen Bruto</b>	<b>-</b>	<b>89.524</b>	<b>198.385</b>	<b>638.750</b>	<b>1.096.688</b>	<b>1.611.455</b>	<b>1.932.819</b>	<b>2.344.893</b>
Gastos Garantía & Reparacion	-	54	11.134	35.629	50.728	62.883	75.460	90.552
Gastos Admin, OP & RRHH	-	52000	72000	84000	132000	132000	134400	134400
Gastos de distribucion	-	13.592	63.334	204.485	320.339	436.320	522.998	631.103
Gastos Marketing	-	77.183	126.668	408.970	320.339	436.320	522.998	631.103
<b>Total Gastos</b>	<b>-</b>	<b>142.829</b>	<b>273.137</b>	<b>733.083</b>	<b>823.406</b>	<b>1.067.523</b>	<b>1.255.856</b>	<b>1.487.158</b>
Resultado Operativo - EBIT	0	- 53.305	- 74.752	- 94.334	- 273.282	- 543.932	- 676.963	- 857.735
Impuesto	-	-	-	- 33.017	- 95.649	- 190.376	- 236.937	- 300.207
<b>Ingreso Neto</b>	<b>-</b>	<b>- 53.305</b>	<b>- 74.752</b>	<b>- 61.317</b>	<b>- 177.633</b>	<b>- 353.556</b>	<b>- 440.026</b>	<b>- 557.528</b>
Inversión Inicial	- 212.896,26							

FF	- 212.896,26	- 53.305	- 74.752	- 61.317	177.633	353.556	440.026	557.528
<b>Valor Actual del Negocio</b>	<b>\$ 30.277,24</b>							
<b>VAN</b>	<b>- 182.619,02</b>							
<b>TIR</b>	<b>31%</b>							

Aplicando una política de ajuste de costos y gastos en 9% y 10% respectivamente, se puede mitigar la situación, aumentando el VAN a un valor bajo pero positivo de USD 7.809 y el Valor actual de negocio a USD 220.706.

Esta reducción podría darse recortando el gasto de marketing y transporte y con acuerdos más agresivos con y canales de ventas, los gastos con más peso en la estructura de gastos.

### Aumento de la facturación en un 30%

Con este escenario el negocio mejora sus indicadores ampliamente, llevando el valor actual a USD 387.613 (aumento de 35%), el VAN a USD 174.716 y la tasa interna de retorno a 57%. Esto nos indica que el negocio puede escalar de manera favorable mientras se mantenga la estructura de gastos.



	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
# Máquinas Vendidas	-	267	1.333	4.264	6.071	7.526	9.031	10.837
% Crecimiento YoY		-	500%	320%	142%	124%	120%	120%
Ingreso Máquinas [USD]	-	122.590	565.800	1.786.419	2.619.429	3.345.011	4.075.120	4.964.939
# Premixes vendidos	-	1.599	9.906	37.949	77.638	126.531	142.348	163.985
Ingreso Premixes [USD]	-	12.450	73.321	273.593	544.800	887.892	998.879	1.150.708
<b>Ingreso Total [USD]</b>	<b>-</b>	<b>135.040</b>	<b>639.121</b>	<b>2.060.012</b>	<b>3.164.229</b>	<b>4.232.903</b>	<b>5.073.998</b>	<b>6.115.647</b>
Costo máquinas	-	14.556	289.486	926.355	1.318.926	1.634.959	1.961.951	2.354.341
Costo Premixes	-	-	2.244	15.472	31.654	51.588	58.036	66.858
Costos Totales	-	14.556	291.730	941.827	1.350.579	1.686.547	2.019.987	2.421.199
<b>Margen Bruto</b>	<b>-</b>	<b>120.485</b>	<b>347.390</b>	<b>1.118.186</b>	<b>1.813.650</b>	<b>2.546.356</b>	<b>3.054.011</b>	<b>3.694.448</b>
Gastos Garantía & Reparación	-	728	14.474	46.318	65.946	81.748	98.098	117.717
Gastos Admin, OP & RRHH	-	52000	72000	84000	132000	132000	134400	134400
Gastos de distribución		20.256	95.868	309.002	474.634	634.935	761.100	917.347
Gastos Marketing		90.512	191.736	618.004	474.634	634.935	761.100	917.347
<b>Total Gastos</b>	<b>-</b>	<b>163.496</b>	<b>374.079</b>	<b>1.057.323</b>	<b>1.147.215</b>	<b>1.483.619</b>	<b>1.754.697</b>	<b>2.086.811</b>
Resultado Operativo - EBIT	0	- 43.011	- 26.688	60.863	666.435	1.062.737	1.299.314	1.607.637
Impuesto				21.302	233.252	371.958	454.760	562.673
<b>Ingreso Neto</b>	<b>-</b>	<b>43.011</b>	<b>26.688</b>	<b>39.561</b>	<b>433.183</b>	<b>690.779</b>	<b>844.554</b>	<b>1.044.964</b>
Inversión Inicial	- 212.896,26							

FF	- 212.896,26	- 43.011	- 26.688	39.561	433.183	690.779	844.554	1.044.964
<b>Valor Actual del Negocio</b>	<b>\$ 387.613,01</b>							
<b>VAN</b>	<b>174.716,75</b>							
<b>TIR</b>	<b>57%</b>							

Todo el análisis de flujos anterior se hizo para un período determinado de siete años, que es el que se calculó para poder llegar al mercado objetivo planteado como SOM. Para un análisis más amplio, a continuación se realiza el cálculo de la perpetuidad, considerando que no habrá crecimiento a partir del último año.

	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Yn
FF	- 212.896,26	- 44.511	- 33.771	24.687	349.109	587.115	719.984	895.354	895.354
FF	- 212.896,26	- 44.511	- 33.771	24.687	349.109	587.115	719.984	895.354	
									3.197.692
<b>FFL</b>	<b>- 212.896,26</b>	<b>- 44.510,56</b>	<b>- 33.771,13</b>	<b>24.687,03</b>	<b>349.108,79</b>	<b>587.115,26</b>	<b>719.983,51</b>	<b>4.093.046,06</b>	
<b>Valor Actual del Negocio</b>	<b>\$ 730.618,61</b>								
<b>VAN</b>	<b>517.722,35</b>								
<b>TIR</b>	<b>66%</b>								

Se puede observar que el negocio aumenta significativamente su VAN, aumentando también la TIR al 66%. Debido a la naturaleza de producción de un bien tangible, y por la fuerte inversión inicial, se ve que el negocio es más favorable estudiado en el largo plazo.

Sobre este análisis, también se podría aplicar el concepto de quebranto impositivo y su efecto en el flujo de fondos:

	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7	Yn
# Máquinas Vendidas	-	205	1.025	3.280	4.670	5.789	6.947	8.336	
% Crecimiento YoY	-	-	500%	320%	142%	124%	120%	120%	
Ingreso Máquinas [USD]	-	94.300	424.350	1.333.779	1.974.969	2.546.129	3.116.461	3.814.549	
# Premixes vendidos	-	1.230	7.620	29.192	59.722	97.332	109.498	126.142	
Ingreso Premixes [USD]	-	12.300	72.389	270.023	537.496	875.987	985.486	1.135.279	
<b>Ingreso Total [USD]</b>	<b>-</b>	<b>106.600</b>	<b>496.739</b>	<b>1.603.802</b>	<b>2.512.465</b>	<b>3.422.116</b>	<b>4.101.947</b>	<b>4.949.828</b>	
Costo máquinas	-	1.086	222.681	712.580	1.014.558	1.257.661	1.509.193	1.811.032	
Costo Premixes	-	-	1.162	11.902	24.349	39.683	44.643	51.429	
<b>Costos Totales</b>	<b>-</b>	<b>1.086</b>	<b>223.843</b>	<b>724.482</b>	<b>1.038.907</b>	<b>1.297.344</b>	<b>1.553.836</b>	<b>1.862.461</b>	
<b>Margen Bruto</b>	<b>-</b>	<b>105.514</b>	<b>272.895</b>	<b>879.320</b>	<b>1.473.558</b>	<b>2.124.772</b>	<b>2.548.111</b>	<b>3.087.367</b>	
Gastos Garantía & Reparación	-	54	11.134	35.629	50.728	62.883	75.460	90.552	
Gastos Admin, OP & RRHH	-	52000	72000	84000	132000	132000	134400	134400	
Gastos de distribución	-	15.990	74.511	240.570	376.870	513.317	615.292	742.474	
Gastos Marketing	-	81.980	149.022	481.141	376.870	513.317	615.292	742.474	
<b>Total Gastos</b>	<b>-</b>	<b>150.024</b>	<b>306.666</b>	<b>841.340</b>	<b>936.467</b>	<b>1.221.518</b>	<b>1.440.444</b>	<b>1.709.900</b>	
<b>Resultado Operativo - EBIT</b>	<b>0</b>	<b>- 44.511</b>	<b>- 33.771</b>	<b>37.980</b>	<b>537.090</b>	<b>903.254</b>	<b>1.107.667</b>	<b>1.377.467</b>	<b>1.377.467</b>
Impuesto	-	-	-	-	173.876	316.139	387.683	482.114	482.114
<b>Ingreso Neto</b>	<b>-</b>	<b>- 44.511</b>	<b>- 33.771</b>	<b>37.980</b>	<b>363.214</b>	<b>587.115</b>	<b>719.984</b>	<b>895.354</b>	<b>895.354</b>
Inversión Inicial	-	- 212.896,26							

FF	- 212.896,26	- 44.511	- 33.771	37.980	363.214	587.115	719.984	895.354	
									3.197.692
FF	- 212.896,26	- 44.510,56	- 33.771,13	37.980,05	363.214,37	587.115,26	719.983,51	895.354,06	
Valor Actual del Negocio	\$ 739.675,90								
VAN	526.779,64								
TIR	66%								

Aplicando quebranto impositivo se revierte el resultado negativo del tercer año de USD -33.771 a USD 37.980, registrándose únicamente dos periodos fiscales de pérdida lo que aumenta, aunque en un porcentaje pequeño, el Valor actual del negocio.

En términos de múltiplos, se estudiaron los diversos valores para diferentes industrias de la región latinoamericana (Zoido, 2022), escogiendo un valor conservador entre 6.7 y 7 EV/EBITDA (mirando el primer cuartil de la industria de “durables y apparel”).

Considerando este número, la empresa podría valuarse entre 8,2 MM y 9.6 MM.

## Marcos Regulatorios/Licencias

Debido a su concepto novedoso, Levain patentará su tecnología para proteger la inversión y poder, en el futuro, acordar con algún fabricante de nicho de tecnología de la alimentación la fabricación y comercialización de una máquina madura y evolucionada, que pueda acompañar el crecimiento de consumo de masa madre en los hogares previsto para el futuro.

Con respecto a las aprobaciones y homologaciones relacionadas con la importación y venta de premixes, se deben atender regulaciones vigentes, gestionando la Autorización de uso y disposición para alimentos importados (SEREMI, Chile Atiende, 2023). Este trámite se realiza ante el SEREMI (Secretaría Regional Ministerial de Salud) y puede ser presencial o virtual. Requiere previamente la gestión de Certificado de Destinación Aduanera (CDA) para alimentos importados, que se gestionará junto con la personería jurídica y comercial (Salud, 2023).

Estas regulaciones son mandatorias para la importación y comercialización en mercado chileno de productos alimenticios, debiendo presentarse, además de certificados y facturas comerciales, la siguiente documentación:

- Certificados sanitarios de origen del producto (válido para cada partida de importación).

- Certificado de libre venta de los productos.
- Resultados de los análisis practicados a los alimentos en el país de origen.
- Ficha técnica en español emitida por el fabricante de alimentos.
- Rótulo o proyecto de rotulación con el formato que permita dar cumplimiento al Reglamento Sanitario de Alimentos. (BCN Chile, 1996)

La resolución es vigente hasta que se agoten los alimentos de la partida. El costo es de CLP 150.200 / Ton, y está considerado dentro de los gastos de distribución.

El proveedor de materia prima y fasón para la manipulación y empaque de los premixes de Levain, cuenta con regulaciones nacionales e internacionales que nos permitirán contar con los requerimientos de las entidades chilenas de salubridad.

Este proveedor, "Campo Claro" cuenta con los logos "**Orgánico Argentina**" que certifica la producción y elaboración del establecimiento, pudiendo rotular al producto como "Orgánico", "Ecológico", "Biológico", "Eco" o "Bio", siguiendo la normativa del Ministerio de Agroindustria en su Resolución N° 1291/2012 (Justicia, 2012) y "**OIA**" (Organización Internacional Agropecuaria) desde el año 1999. OIA es uno de los órganos autorizados por **SENASA** para la certificación orgánica de productos vegetales, animales y procesados. (<http://www.oia.com.ar/>)

**CAMPO CLARO**

cumpliendo con las exigencias internacionales.



## Conclusiones

Levain ofrece una solución a un problema que pudimos validar entre encuestados y aún no cubierto por la oferta existente de mercado: la posibilidad de crear masa madre de manera casera y automática, con ingredientes orgánicos genuinos.

Nuestra propuesta de valor incluye una máquina de diseño y fabricación propia y la oferta de premixes de masa madre para garantizar el vínculo del usuario con el dispositivo, evitando que caiga en desuso y manteniendo el entusiasmo por el producto.

El análisis del mercado muestra la oportunidad para ofrecer una solución a un problema existente al segmento AB C1a C1b de la población chilena, al cual apuntaremos nuestro producto. El SOM que planteamos es de aproximadamente USD 17 MM, y se alcanza casi plenamente al final del ejercicio en el séptimo año.

Este ejercicio económico y financiero del proyecto muestra un negocio rentable, con resultados positivos a partir del tercer año, lográndose la recuperación total de la inversión durante el tercer año. El análisis, realizado por la duración de siete años, muestra un EBIT en el séptimo año de USD 1.377.467, lo que representa un 28% de las ventas.

El proyecto muestra sus mayores riesgos relacionados con la producción propia y las variantes en una región político-económicamente inestable. La variación en las tasas de descuento y en el volumen de ventas y facturación tiene un impacto significativo en los indicadores financieros. Es posible, sin embargo, mitigar o limitar el impacto aplicando estrategias de reducción de costos y gastos. Con una reducción pequeña o moderada, se logra minimizar el impacto de manera de garantizar la continuidad del negocio.

Levain busca generar un impacto positivo en la comunidad, haciendo accesible a los consumidores sibaritas un producto beneficioso, sano e innovador, poniendo la tecnología al servicio de la mejora en la calidad de vida de la comunidad, así como también crear valor para sus fundadoras y stake holders.

## Agradecimientos

A Oliverio, mi motor y mi razón. A Maria Antonia y Osvaldo por todo, siempre. A Luis por el aguante. A Evangelina por la belleza y la inspiración. A Gustavo M por su generosidad. A Seba, mi tutor, por la guía y el apoyo. A UDESA por hacerme parte de su comunidad.

## Referencias

- 24HsTeam. (2018). *24HorasCL*. Obtenido de <https://www.24horas.cl/tendencias/salud-bienestar/cinco-cuentas-de-comida-saludable-y-rica-para-seguir-en-instagram--2643109>
- Arreaza, J. M. (2022). *Marketing4e-Commerce*. Obtenido de <https://marketing4ecommerce.cl/instagramers-de-estilo-de-vida-saludable/>
- ASIMET. (2022). *ASIMET*. Obtenido de <https://www.asimet.cl/fmi-modera-proyecciones-para-chile-pero-anticipa-pib-per-capita-de-us-30-mil-en-2024/>
- Badilla, A. (2019). *Apetito En Linea*. Obtenido de <https://apetitoenlinea.com/la-masa-madres-mas-que-una-moda/>
- Bakery, R. (2017). *Red Bakery*. Obtenido de <https://redbakery.cl/2017/05/21/buena-miga-masa-madre-en-el-pan-de-los-chilenos/>
- Bakery, R. (2018). *Red Bakery*. Obtenido de <https://redbakery.cl/2018/02/06/masa-madre-protagonista-del-nuevo-pan-chileno/>
- BancoMundial. (2023). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/country/chile/overview>
- BCN. (2022). *Biblioteca Nacional del Congreso de Chile*. Obtenido de [https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33614/1/Estudio\\_02\\_22\\_Situacion\\_politica\\_economica\\_y\\_social\\_de\\_Chile.pdf](https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/33614/1/Estudio_02_22_Situacion_politica_economica_y_social_de_Chile.pdf)
- BCN Chile. (1996). Obtenido de <https://bcn.cl/2fwif>
- Cabañas, Y. (2023). *XEPELIN*. Obtenido de <https://xepelin.com/blog/educacion-financiera/mejores-opciones-de-factoring-en-chile>
- Castro, M. (Mayo de 2023). *Bloomberg Enlinea*. Obtenido de <https://www.bloomberglinea.com/latinoamerica/chile/banco-central-de-chile-activa-requerimientos-adicionales-de-capital-para-los-bancos/>
- CL, I. (2019). Obtenido de [www.ine.gob.cl](http://www.ine.gob.cl)
- CL, I. (2021). Obtenido de 3. [https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/encuesta-de-presupuestos-familiares/infografias/viii-epf---\(junio-2016---junio-2017\)/consumo-de-pan-en-los-hogares-de-chile.pdf](https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/encuesta-de-presupuestos-familiares/infografias/viii-epf---(junio-2016---junio-2017)/consumo-de-pan-en-los-hogares-de-chile.pdf)
- COACEL. (2022). *COACEL CL*. Obtenido de <https://www.coacel.cl/sensibilidad-no-celiaca-al-gluten-sncg>
- DiarioSustentable. (2022). *Diario Sustentable*. Obtenido de <https://www.diariosustentable.com/2022/07/en-chile-el-consumo-de-productos-con-impacto-positivo-aumento-un-597-el-ultimo-ano-segun-datos-de-mercado-libre/>
- FayerWayer, E. (2022). Obtenido de <https://www.fayerwayer.com/internet/2022/11/05/america-latina-sigue-siento-el-continente-que-mas-consume-pan-y-estas-son-las-nuevas-tendencias/>

- GFK. (2020). *GFK - Growth From Knowledge*. Obtenido de [https://www.gfk.com/hubfs/LATAM/202101\\_GfK\\_Informe%20Mercado%20Tecnol%C3%B3gico%20en%20Chile%202020.pdf](https://www.gfk.com/hubfs/LATAM/202101_GfK_Informe%20Mercado%20Tecnol%C3%B3gico%20en%20Chile%202020.pdf)
- GFK. (2021). *GFK - Growth From Knowledge*. Obtenido de <https://www.gfk.com/es/prensa/mercado-de-productos-tecnologicos-en-chile>
- GFK, A. . (2019). *ANDA CL*. Obtenido de [https://www.anda.cl/wp-content/uploads/2019/05/GfK\\_GSE\\_190502\\_FINAL.pdf](https://www.anda.cl/wp-content/uploads/2019/05/GfK_GSE_190502_FINAL.pdf)
- HyperAuditor. (2023). Obtenido de <https://hypeauditor.com/es/top-instagram-food-cooking-chile/>
- Intelligence, M. (2023).
- Intelligence, M. (2023). *Mordor Intelligence*. Obtenido de <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/sourdough-market>
- ISSUU. (2022). *ISSUU*. Obtenido de [https://issuu.com/oecd.publishing/docs/e0112esp\\_chl](https://issuu.com/oecd.publishing/docs/e0112esp_chl)
- Justicia, M. d. (2012). *INFO LEG*. Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/205000-209999/206732/norma.htm>
- LAECO. (2023). *LAECO*. Obtenido de Informe de Coyuntura Latinoamericana: <http://www.laecoalliance.com/>
- Martin, L. (s.f.). *BBVA*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/factoring-elegirlo-financiar-empresa/>
- Martina Casas, M. E. (2021). *Pauta CL*. Obtenido de <https://www.pauta.cl/factchecking/perro-de-caza/es-chile-el-pais-que-mas-consume-pan>
- MELI. (2022). *Mercado Libre*. Obtenido de [https://meli-sustentabilidad-bucket.s3.amazonaws.com/Tendencias\\_Impacto\\_Positivo\\_MELI\\_CL\\_2022\\_8c4fa54ded.pdf](https://meli-sustentabilidad-bucket.s3.amazonaws.com/Tendencias_Impacto_Positivo_MELI_CL_2022_8c4fa54ded.pdf)
- Morán, I. (2018). *La Gulateca*. Obtenido de <https://lagulateca.com/el-timo-de-la-masa-madre-un-estudio-revela-que-el-75-del-pan-que-se-vende-con-este-nombre-en-realidad-no-lo-es/>
- RedBakery. (2017). *Red Bakery*. Obtenido de <https://redbakery.cl/2017/05/21/buena-miga-masa-madre-en-el-pan-de-los-chilenos/>
- RevistaJengibre. (s.f.). *El Mostrados*. Obtenido de <https://www.elmostrador.cl/revista-jengibre/2022/10/16/dia-del-pan-y-nuevas-tendencias-beneficios-de-utilizar-masa-madre/>
- Salud, M. d. (2023). Obtenido de <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/181-certificado-de-destinacion-aduanera-cda-para-alimentos-importados>
- SEREMI. (2023). *Chile Atiende*. Obtenido de <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/184-autorizacion-de-uso-y-disposicion-para-alimentos-importados>

SEREMI. (s.f.). *SEREMI - Ministerio de Salud*. Obtenido de [https://seremi13.redsalud.gob.cl/tramites/alimentos-2/?doing\\_wp\\_cron=1687602688.6093509197235107421875](https://seremi13.redsalud.gob.cl/tramites/alimentos-2/?doing_wp_cron=1687602688.6093509197235107421875)

Staff, G. (2021). *Gastromakers*. Obtenido de <https://www.gastromakers.com/2021/01/25/el-pan-de-masa-madre-esta-de-moda/>

Toledo, M. (2023). *DF CL*. Obtenido de <https://www.df.cl/economia-y-politica/macro/banco-mundial-recorta-proyeccion-para-el-pib-de-chile-este-ano-y>

Zoido, P. B. (Noviembre de 2022). *Kroll*. Obtenido de <https://www.kroll.com/es-mx/publications/multiplos-de-la-industria-en-america-latina-3t-2022>



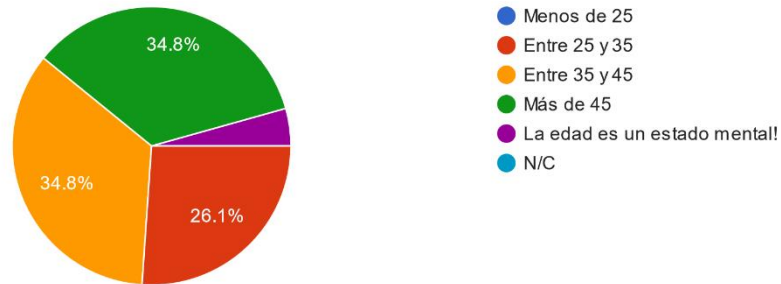
Universidad de  
**San Andrés**

## Anexos

### Encuesta a potenciales clientes

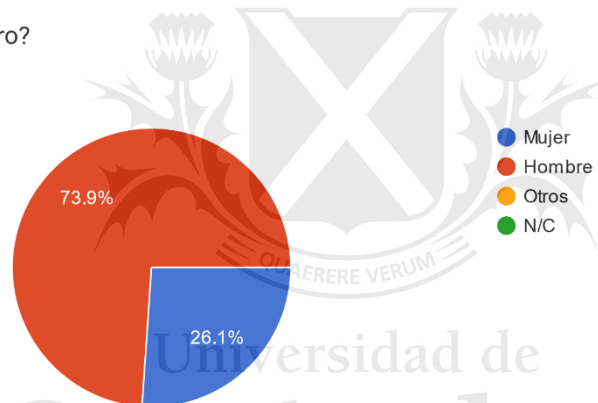
¿Cuál es tu rango de edad?

23 respuestas



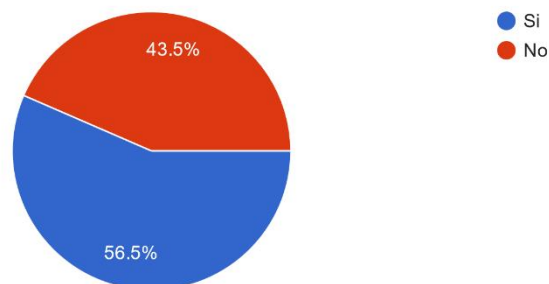
¿Cuál es tu género?

23 respuestas



¿Tienes hijos?

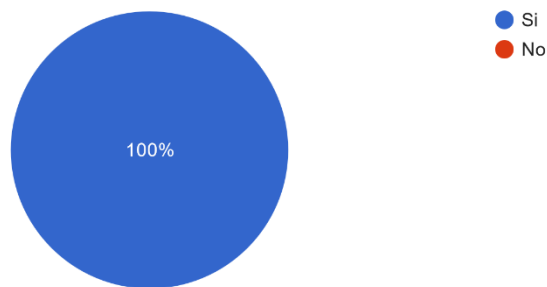
23 respuestas





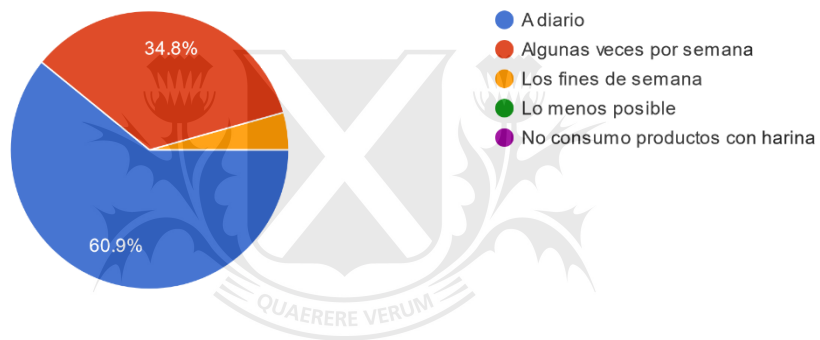
### ¿Te gusta el pan, la pizza?

23 respuestas



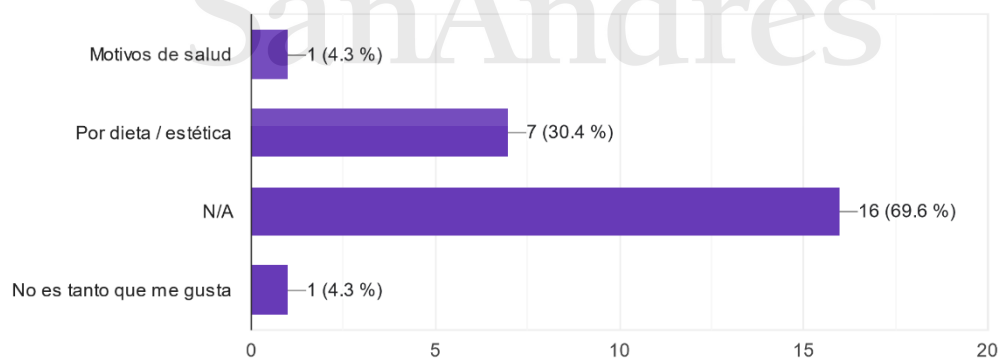
### ¿Consumes con frecuencia panificados?

23 respuestas



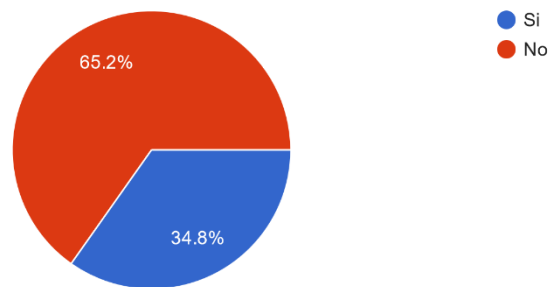
### Si consumís pocos panificados, o no consumís, ¿por qué motivo es?

23 respuestas



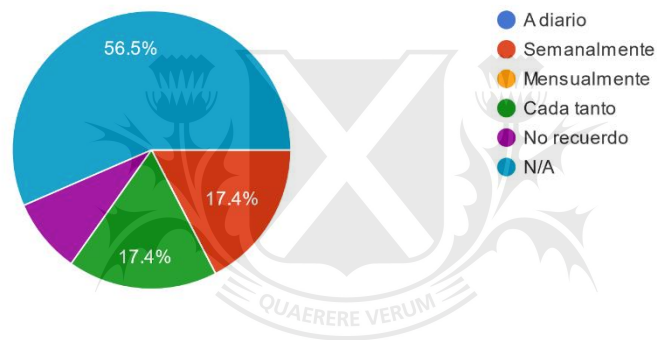
¿Amasas en tu casa o alguien de tu familia lo hace?

23 respuestas



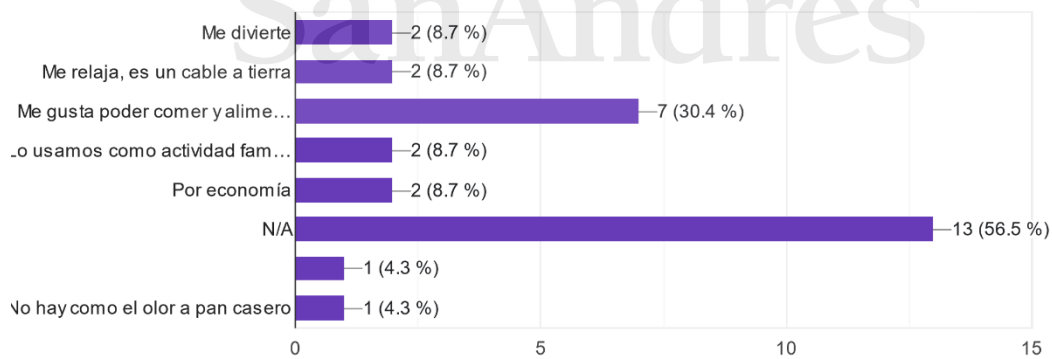
Si respondiste "Si", ¿Con qué frecuencia amasas en tu casa?

23 respuestas



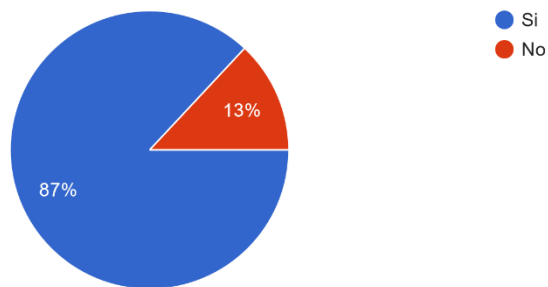
Si amasas, ¿por qué amasas?

23 respuestas



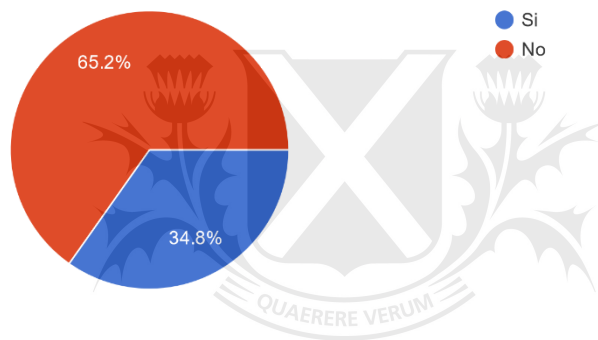
¿Conoces las máquinas de pan hogareñas?

23 respuestas



¿Tienes alguna de estas máquinas en tu casa?

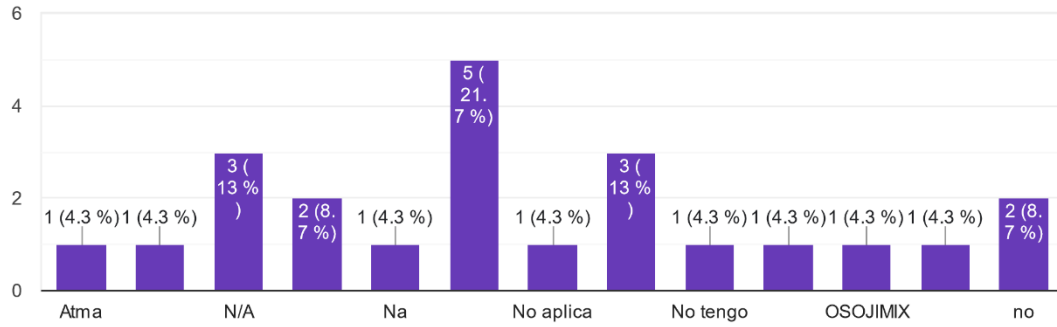
23 respuestas



Universidad de  
**San Andrés**

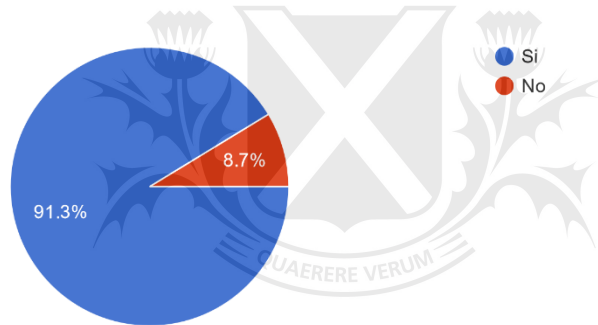
Si tienes alguna, ¿recuerdas la marca?

23 respuestas



¿Conoces la Masa Madre o "Sourdough" (y sus derivados Pan de Masa Madre "Sourdough bread" / Pizza de Masa Madre / etc)

23 respuestas

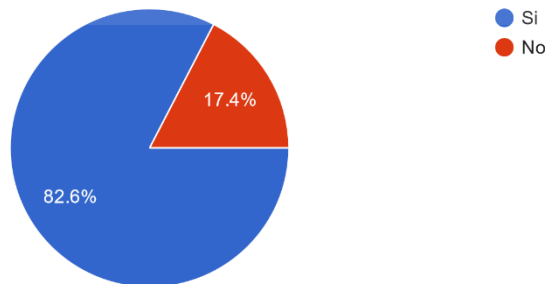


Universidad de

San Andrés

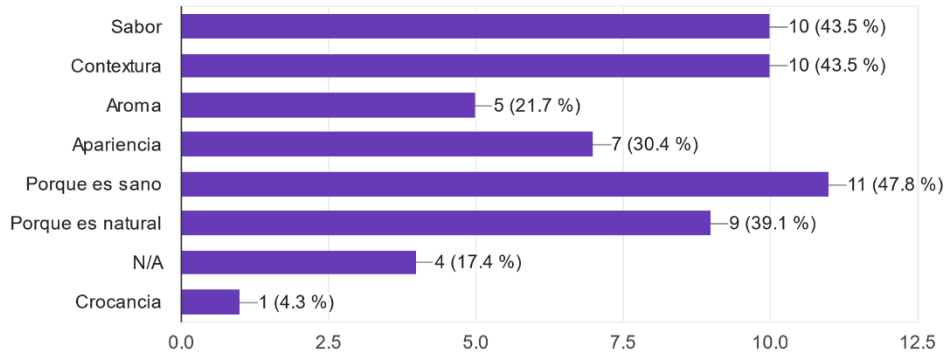
¿Te gustan los alimentos de masa madre?

23 respuestas



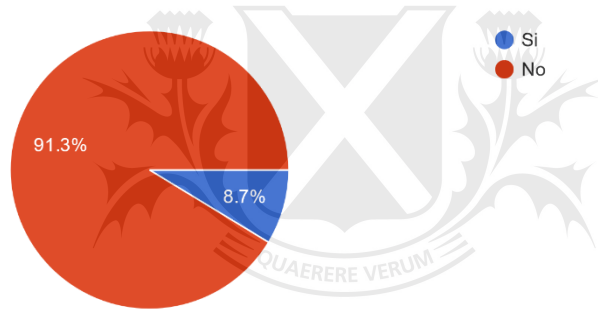
### Si te gustan, ¿por qué te gustan?

23 respuestas



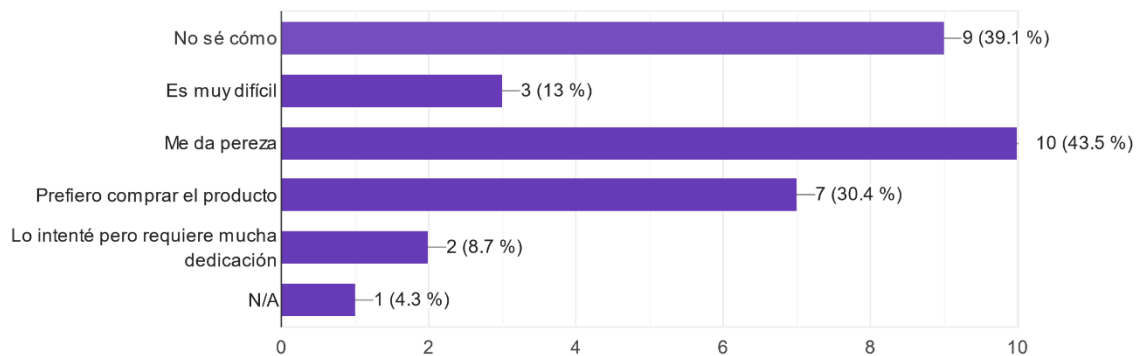
### ¿Alguna vez hiciste masa madre en tu casa?

23 respuestas



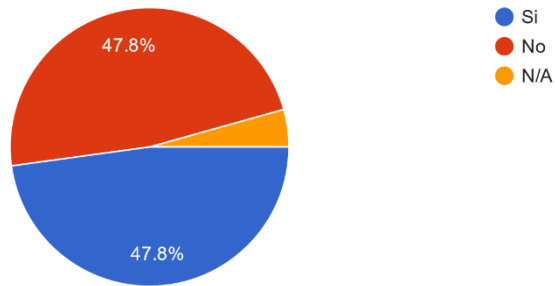
### Si respondiste que NO, ¿por qué?

23 respuestas



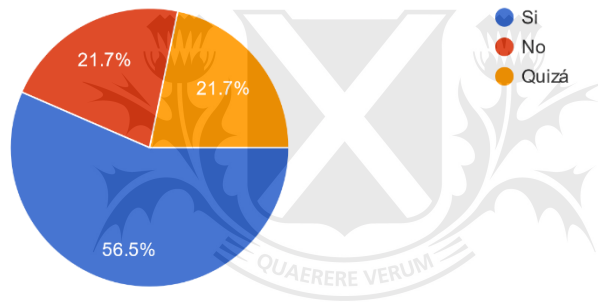
Si no pudiste hacer masa madre en tu casa, ¿te interesaría poder hacerla?

23 respuestas



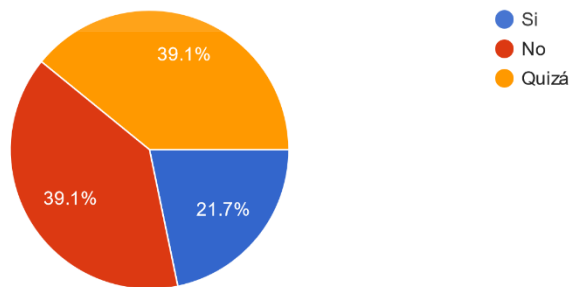
¿Te convocaría la propuesta de un producto que se encargue de generar y mantener la masa madre automáticamente, de manera que puedas hacer tu pan que quieras, de manera casera y saludable?

23 respuestas



¿Te interesaría poder suscribirte para recibir recetas, cápsulas de harinas orgánicas listas para generar masa madre, kits de ayuda para usar en el amasado y cocción e innovar en tus panificados caseros?

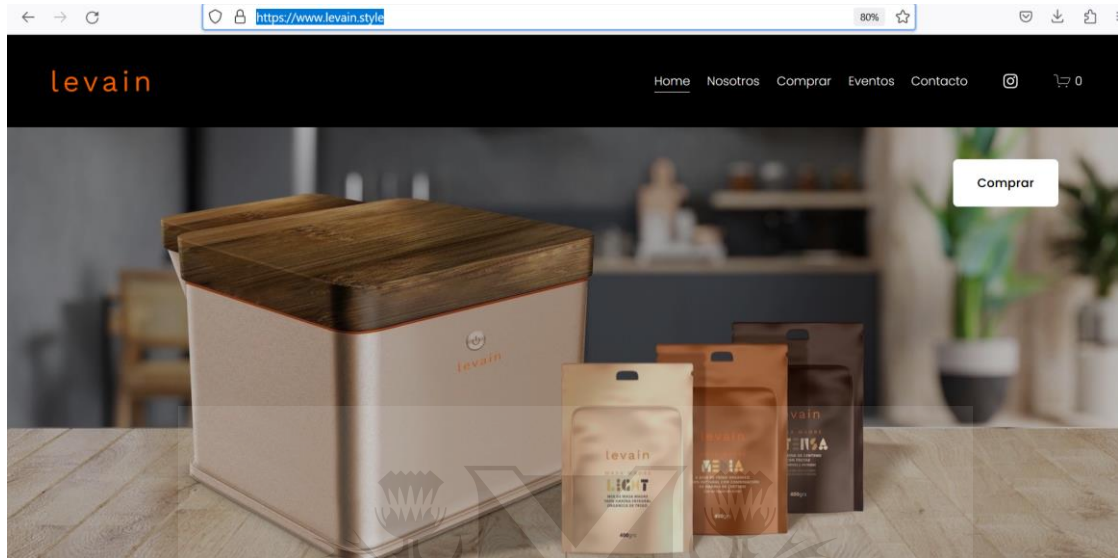
23 respuestas



## Página WEB de Levain

<https://www.levain.style/>

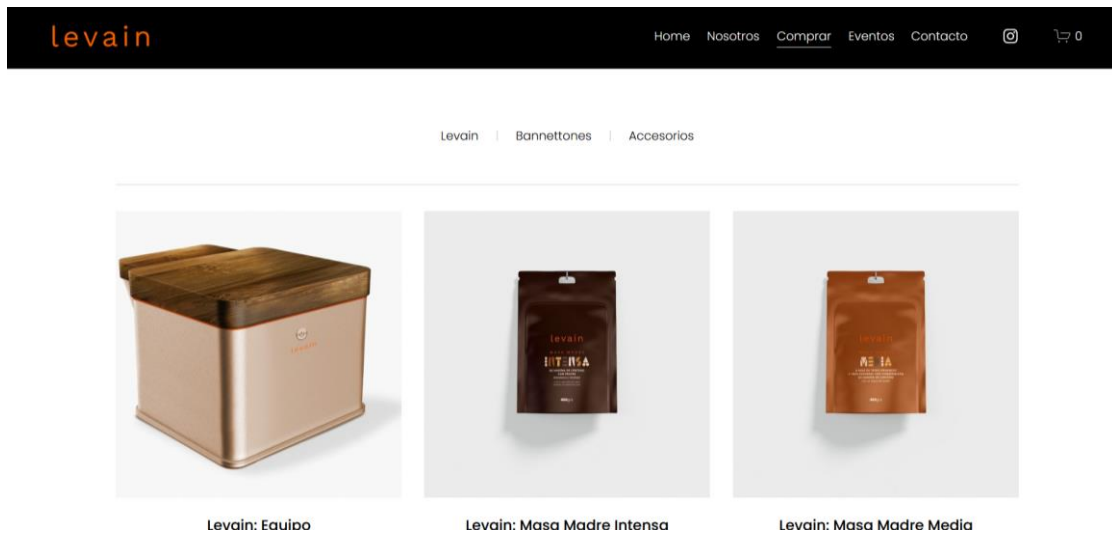
- Vista Inicio



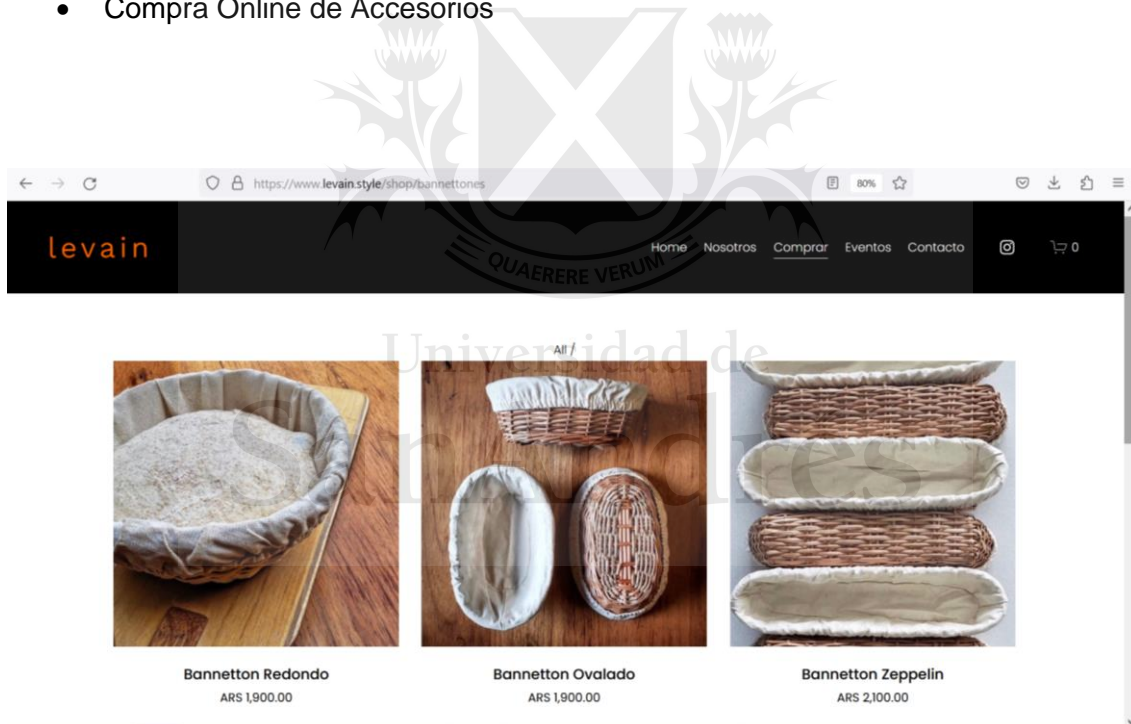
- Acerca de Nosotros



- Compra Online de Levain



- Compra Online de Accesorios

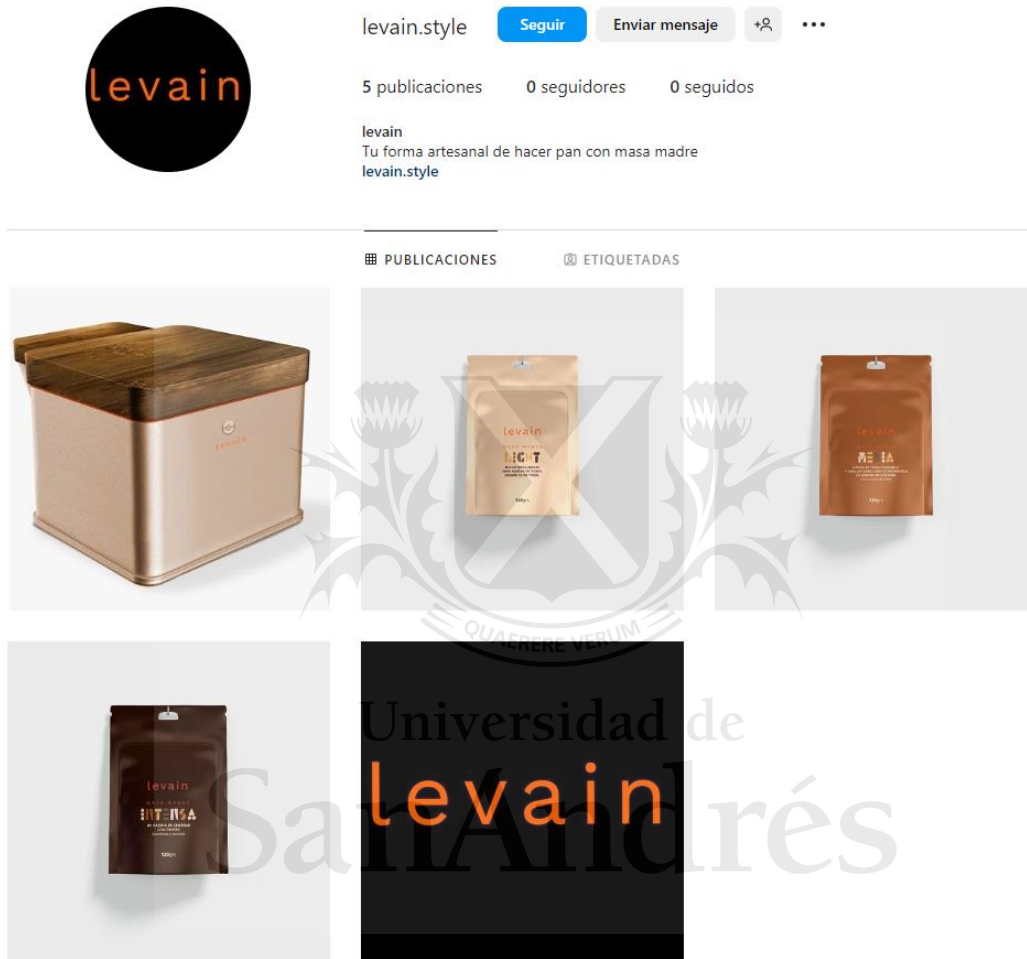




## Redes Sociales

Cuenta de Instagram

<https://www.instagram.com/levain.style/>



## MVP

A continuación, se muestran los detalles de los módulos funcionales principales:

*Placa de control:*

Este board cuenta con un microprocesador **Arduino nano BLE 33** como pieza central, componente que tendrá preconfigurado en su memoria interna el programa (el MVP contará en primera instancia con un único programa) de levado.

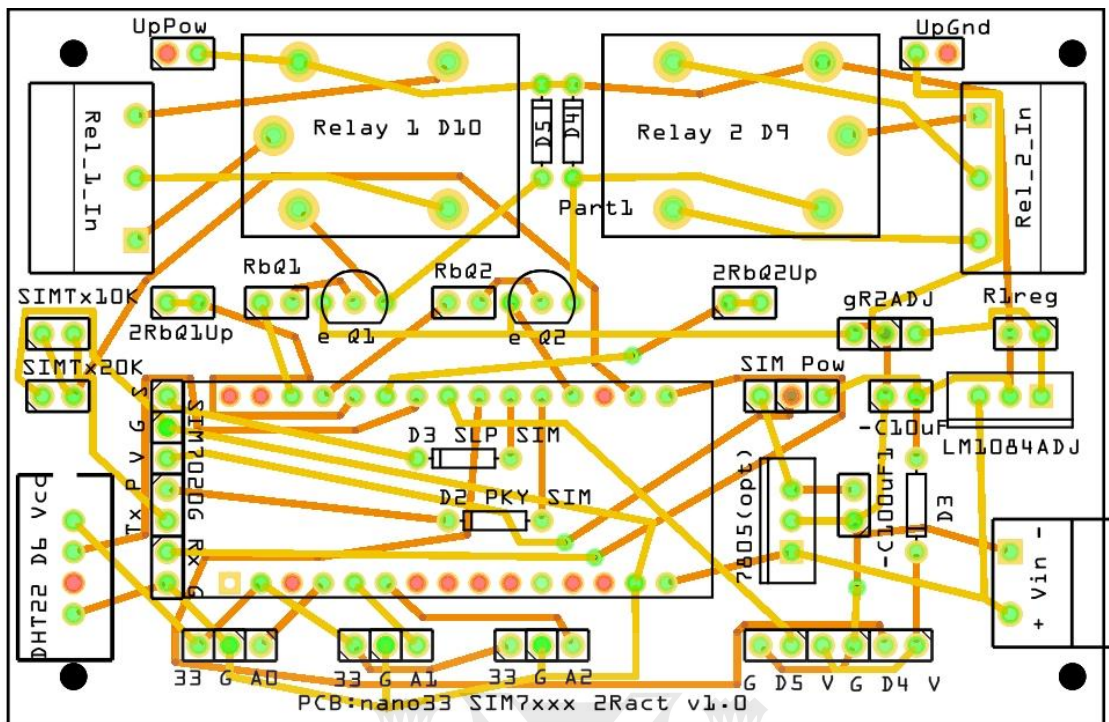
El microprocesador tendrá configuradas entradas, por las cuales recibirá señales desde las fuentes de entrada: Botón On/Off (2), Sensor de Temperatura (3), Sensor de PH (4), y las interpretará, transformándolas en señales de salida hacia los principales accionadores: Motor para descarga de tolvas (4): Motor para revolver el fermento (5), Celdas Peltier para enfriar o calentar el fermento (7).

El programa correrá de manera automática ni bien se alimente y encienda el dispositivo, regido principalmente por tiempos. Las entradas de Temperatura y PH servirán para corregir y/o tomar acción sobre estos parámetros, para garantizar un resultado de fermento de características deseables (evitar exceso o falta de acidez, controlar fermento con la temperatura, etc)



[https://curtocircuito.com.br/arduino-nano-v3-com-cabo-usb.html?utm\\_term=&utm\\_campaign=&utm\\_source=adwords&utm\\_medium=ppc&hsa\\_acc=7016354091&hsa\\_cam=15488351022&hsa\\_grp=129343051823&hsa\\_ad=567474736703&hsa\\_src=q&hsa\\_tgt=pla-878587764681&hsa\\_kw=&hsa\\_mt=&hsa\\_net=adwords&hsa\\_ver=3&gclid=CjwKCAiA0cyfBhBREiwAAAtStHIHK4w6RX1t7l\\_6LTmf8pGByhjZfl9RVFk9lon6zEvmkzy2EeeRaxxoC7bcQAvD\\_BwE](https://curtocircuito.com.br/arduino-nano-v3-com-cabo-usb.html?utm_term=&utm_campaign=&utm_source=adwords&utm_medium=ppc&hsa_acc=7016354091&hsa_cam=15488351022&hsa_grp=129343051823&hsa_ad=567474736703&hsa_src=q&hsa_tgt=pla-878587764681&hsa_kw=&hsa_mt=&hsa_net=adwords&hsa_ver=3&gclid=CjwKCAiA0cyfBhBREiwAAAtStHIHK4w6RX1t7l_6LTmf8pGByhjZfl9RVFk9lon6zEvmkzy2EeeRaxxoC7bcQAvD_BwE)

El circuito integrado básico de la placa de control es el siguiente:



Se definió que este circuito impreso sea realizado en el exterior (proveedor en China), ya que los precios por cantidad se eficientizaban considerablemente.

Las plaquetas serán recibidas, y luego se soldarán los componentes, también importados, de manera local (ver proceso del punto 10).

*El ciclo de fermentado más básico y nativo del MVP es el siguiente:*

- a) El usuario llenará la mitad del contenido del estárter en el tanque de fermentado y la otra mitad en la tolva de feed.
- b) El usuario pondrá igual parte de agua a temperatura ambiente en el tanque de fermentado y en la tolva de feed.
- c) Se presionará el botón de encendido.
- d) El dispositivo acciona el motor de stir y revuelve la mezcla durante siete minutos.
- e) Luego de un día, a temperatura ambiente y PH 4-5, la placa de control activa los motores de feed de agua y harina, dos partes de harina, una parte de agua.
- f) El dispositivo acciona el motor de stir y revuelve la mezcla durante cinco minutos
- g) Se deja en reposo, a temperatura ambiente y PH 4-5, durante un día.
- h) Se repiten los pasos e) y f)
- i) Al tercer día de levado, se inicia el ciclo de refrigerado “dormancia” hasta que el usuario utilice la masa madre. En ese momento, se presionará el botón de On/Off, indicado al dispositivo el reinicio del ciclo.

Durante todo el ciclo de levado, se monitorean los valores de PH y temperatura:

- Ante la caída de temperatura ( $Temp < 23^{\circ}$ ) el dispositivo envía una señal a la celda peltier para que caliente la mezcla.
- Ante un aumento de temperatura ( $Temp > 25^{\circ}$ ) el dispositivo envía una señal a la celda peltier para que enfríe la mezcla.
- Ante el aumento de PH ( $PH \geq 6$ ) el ciclo de fermento se incrementa en su duración (se agregan 36 horas)
- Ante la disminución de PH ( $PH \leq 4$ ) se accionará el motor de feed de harina, para agregar una parte de harina y luego accionar el motor de Stir, aireando el fermento.

En sucesivas evoluciones de la máquina, se busca que los parámetros de tiempo, temperatura y acidez sean configurables por el usuario, pudiendo dar versatilidad a las características de la masa madre obtenida.

Esta programación será posible a través de la interface Bluetooth que tiene disponible el microprocesador, mediante la cual se conectará a una simple app de móvil que permitirá no solo establecer estos valores sino también leerlos para control del fermento.

#### *Botón On/Off*

Simple pulsador en el frente de la máquina que envía la señal a la placa de control de:

- Inicio de ciclo (presión - retención)
- Parada de ciclo (presión - liberación)
- Reinicio de ciclo (presión durante 10 segundos)



[https://www.hobbytronica.com.ar/MLA-1115113999-boton-pulsador-de-metal-con-retencion-16mm-led-12v-colores-JM?gclid=Cj0KCQiArsefBhCbARIsAP98hXSc-4xCzijoSSUNqv0t7wW\\_7qkTBlwd73EpHb52oc-g5ZrnGamsuusaAoCJEALw\\_wcB](https://www.hobbytronica.com.ar/MLA-1115113999-boton-pulsador-de-metal-con-retencion-16mm-led-12v-colores-JM?gclid=Cj0KCQiArsefBhCbARIsAP98hXSc-4xCzijoSSUNqv0t7wW_7qkTBlwd73EpHb52oc-g5ZrnGamsuusaAoCJEALw_wcB)

### *Sensor de temperatura*

“Digital ds18b20 Stainless steel package Waterproof67 temperature probe temperature sensor ds18b20 sensor”

Este sensor estará midiendo la temperatura del ambiente de fermentación permanentemente, y enviará este valor a la entrada correspondiente del microcontrolador en la placa de control.

Mientras la temperatura se mantenga entre los 23° y los 25°C, el ciclo de fermentado seguirá sin alteraciones, definiendo acciones y etapas basado en tiempos.

Cuando la temperatura durante el levado salga de ese rango, el microcontrolador enviará una señal a la celda peltier para que caliente o enfríe el recipiente, según sea necesario.

Cuando el proceso de fermento esté en la etapa de dormancia, el sensor de temperatura se encargará de asegurar un máximo de 8°C para el fermento, en un loop cerrado de control enviando señales de On/Off a la celda peltier anteriormente mencionada.



[https://www.alibaba.com/product-detail/Temperature-Sensor-Digital-Ds18b20-Stainless-Steel\\_1600093881068.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal\\_offer.d\\_image.75285252dt3gqc&s=p](https://www.alibaba.com/product-detail/Temperature-Sensor-Digital-Ds18b20-Stainless-Steel_1600093881068.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal_offer.d_image.75285252dt3gqc&s=p)

### *Sensor de PH*

*Sensor pH5806&pH5805* Este sensor permitirá conocer el valor de PH de la masa madre, para garantizar un resultado adecuado en términos de sabor y aroma.

El aumento en este parámetro por encima de seis (6) agregará un tiempo extra de treinta y seis (36) horas al proceso de fermentación.

Si el valor desciende por debajo de cuatro (4), se realizará un feed de harina a la mezcla mediante el motor de feed de la tolva de harina.



[https://www.alibaba.com/product-detail/Ph-Probe-BOQU-Factory-PH5806-2022\\_60529072239.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal\\_offer.d\\_image.43cd1175Hdl5yT&s=p](https://www.alibaba.com/product-detail/Ph-Probe-BOQU-Factory-PH5806-2022_60529072239.html?spm=a2700.galleryofferlist.normal_offer.d_image.43cd1175Hdl5yT&s=p)

#### *Placa de fuerza para feed*

El feed automático de las materias primas agua y harina se realizará mediante tolvas que tendrá incorporadas el tanque principal de fermentación. Estas tolvas tendrán en su interior tornillos sin fin de material plástico adecuado para alimentos, que girarán en un movimiento de determinado ángulo que permita el paso del agua y / o la harina hacia el interior del tanque de fermentación, mediante aberturas mecanizadas en el mismo.

El motor a utilizar será el “Nema 17 Torque 1.8° 1.7a 0.36nm”, instalado en la parte inferior del dispositivo, y será activado por una de las salidas del microcontrolador, resultado de los estados del programa de levado en curso.



[https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-705070534-motor-nema-17-torque-18-17a-036nm-impresora-3d-JM?matt\\_tool=42865398&matt\\_word=&matt\\_source=google&matt\\_campaign\\_id=19569126948&matt\\_ad\\_group\\_id=142120029581&matt\\_match\\_type=&matt\\_network=g&matt\\_device=c&matt\\_creative=645066262041&matt\\_keyword=&matt\\_ad\\_position=&matt\\_ad\\_type=pla&matt\\_merchant\\_id=120859712&matt\\_product\\_id=MLA705070534&matt\\_product\\_partition\\_id=296303633664&matt\\_target\\_id=aud-890611733488:pla-296303633664&gclid=EAIaIQobChMI6YzrvCGw\\_QIVY-hcCh0spA5vEAQYCCABEGKwTvD\\_BwE](https://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-705070534-motor-nema-17-torque-18-17a-036nm-impresora-3d-JM?matt_tool=42865398&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=19569126948&matt_ad_group_id=142120029581&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=645066262041&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=120859712&matt_product_id=MLA705070534&matt_product_partition_id=296303633664&matt_target_id=aud-890611733488:pla-296303633664&gclid=EAIaIQobChMI6YzrvCGw_QIVY-hcCh0spA5vEAQYCCABEGKwTvD_BwE)

#### *Placa de fuerza para Stir*

Este bloque del MVP cuenta con un motor de mayor potencia que el de feed, ya que debe revolver y airear una mezcla que irá espesándose con el tiempo y cuya resistencia será mayor cuanto mayor sea el grado de fermento.

Si bien no se requiere la misma potencia que para un amasado, se utilizará un motor de características similares a uno de amasado de máquinas de pan hogareñas, “*Bread Maker Motor 100W YDM-30T-4A 292238*” cuyo eje solidario a paletas en el interior del tanque se encargarán de remover el fermento, según la señal de salida del microcontrolador, según el stage del programa en que se encuentre.



#### *Placa de Frío / Calor para ciclo de fermentado y dormancia.*

El componente principal será una celda peltier “*TEC1 – 12706*”, que recibirá una señal de entrada (traducida en un valor de tensión con polaridad determinada) y eso traducirá en:

- Calor, cuando la temperatura esté por debajo de los veintitrés grados 23°C
- Frío, cuando la temperatura supere los veintiséis grados 26°C en el proceso de levado, o los ocho grados 8°C en el ciclo de dormancia (refrigeración)

Esta celda requerirá un módulo de disipación metálico y grasa térmica como se muestra en la siguiente imagen, el cual será incorporado en la carcasa del dispositivo,

ya que su consumo puede ser elevado (varios amperes), especialmente en el ciclo de refrigeración.

En el ciclo de fermentado no se prevé demasiado consumo, ya que la temperatura a mantener es temperatura ambiente, que es la esperada en los ambientes donde se utilizará el dispositivo (cocinas hogareñas).



A nivel mecánico – físico, el dispositivo contará con los siguientes elementos:

*Tanque fermentador de volumen de un (1) litro:*

Tanque teflonado que será el ambiente de fermentación de la masa madre.

El tanque tendrá en su base un eje, con dos paletas planas solidarias, que serán encargadas de remover la mezcla para integrar los ingredientes y airear la mezcla, favoreciendo la fermentación.

Para este tanque se va a utilizar el formato existente de los tanques para máquinas de pan hogareñas, ya que en análisis de proveedores el costo de diseñar y generar una matriz propia que utilizar matricería y formatos existentes, adquiriendo una parte de repuesto genérica de proveedor en China, con mecanizado existente para eje de motor e inserción de paletas.





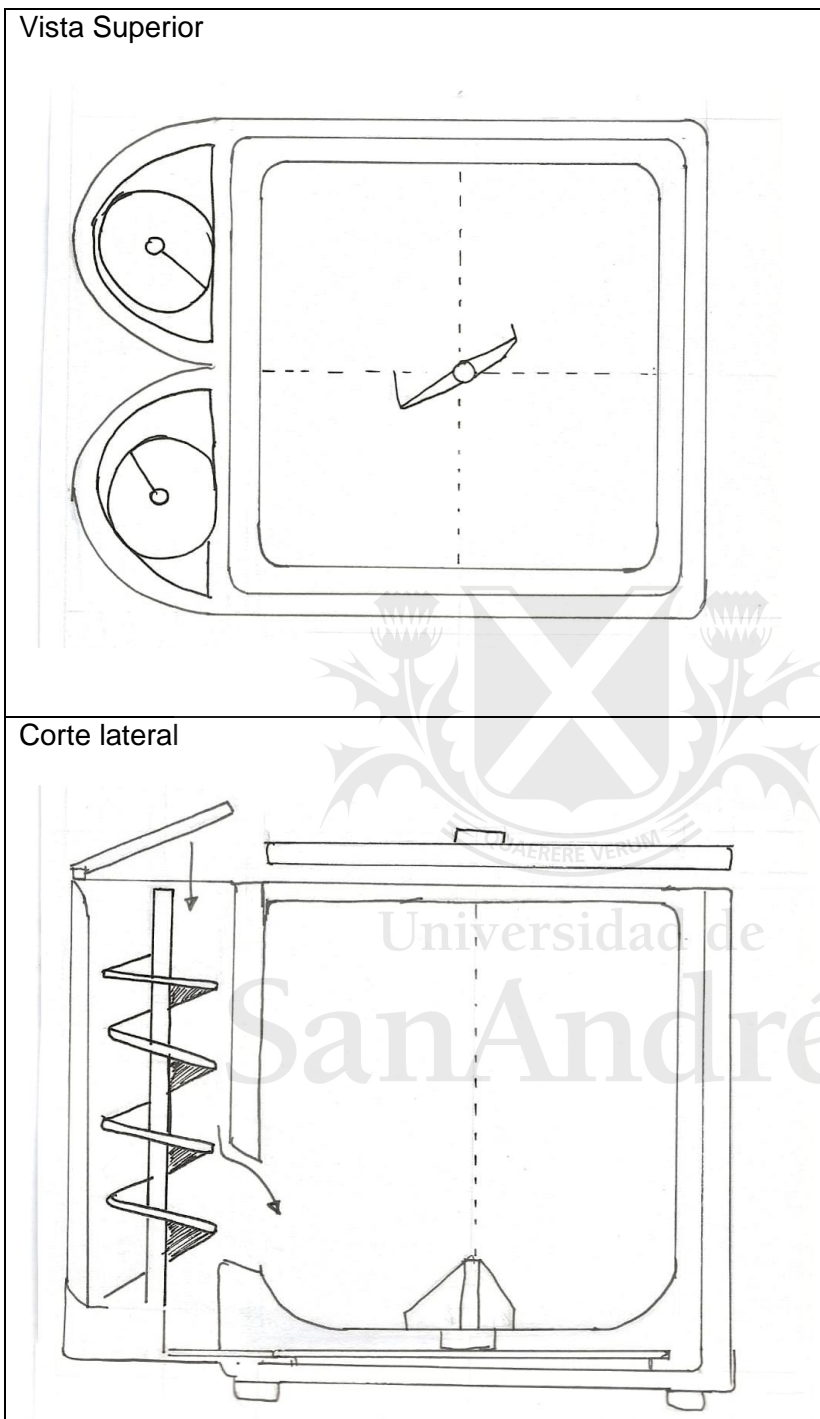
<https://es.aliexpress.com/item/1005004263673116.html>

Este tanque, a su vez, tendrá un mecanizado adicional en el lugar de ensamblaje final en Argentina, que consistirá en marcar y perforar las aberturas para el ingreso de agua y harina al tanque del agua en los momentos de feed automático, desde las tolvas en la parte posterior.

Estas aberturas estarán cubiertas, solidarias a un pequeño eje con mínima resistencia (a través de un resorte), que se abrirán por presión de los materiales (agua y harina) cuando los motores de feed accionen y muevan el tornillo sin fin dentro de las tolvas.

Universidad de  
**San Andrés**

Esta estructura se ve en el siguiente croquis:



*Carcasa, tapa y tolvas*

La carcasa tendrá geometría cúbica, con espacio para montar en su interior:

- Placa de control
- Placa de fuerza stir
- Placa de fuerza feed
- Placa de Frío / Calor y dissipador de celda peltier
- Fuente transformadora 220V – 12V con su disipación.

El material de la carcasa será chapón con 4 topes de goma para el apoyo.

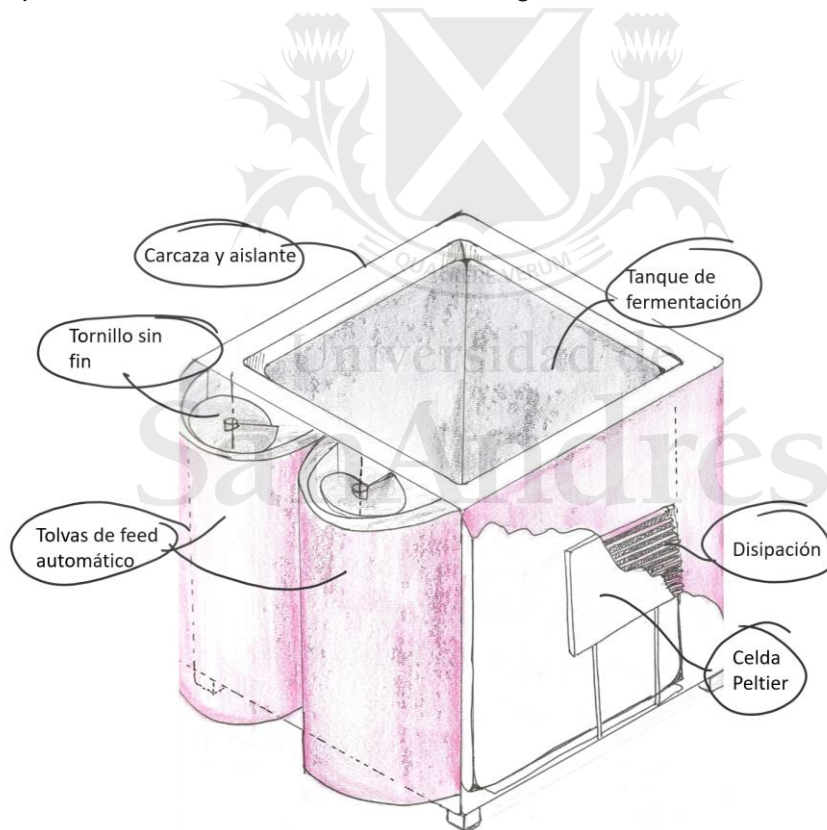
La carcasa cúbica tendrá incorporados en la parte posterior las tolvas de carga de agua y harina para feed automático. Estas tolvas se comunicarán con el interior del tanque fermentador a través de las aberturas mecanizadas mencionadas en el punto anterior.

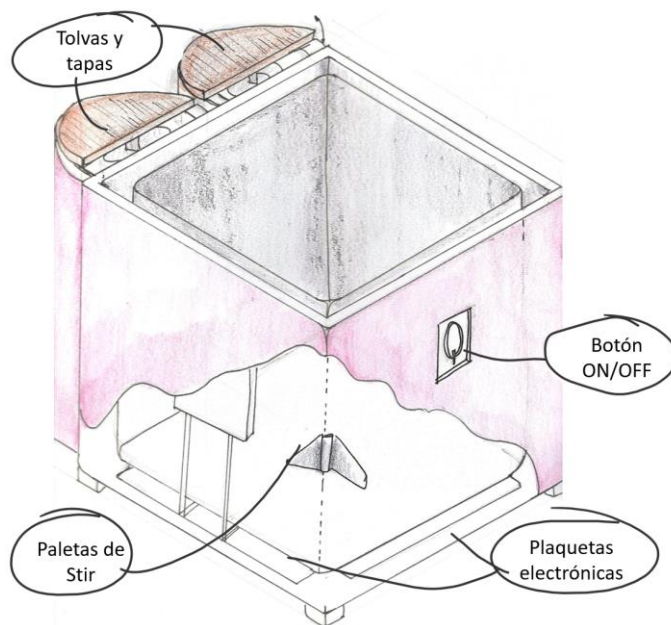
Tanto las tolvas como el tanque tendrán una tapa de simple apoyo, de madera de bambú o enchapado de paraíso.

El chapón de la carcasa tendrá tratamiento símil enlozado o brillante.

Se busca una estética simple, minimalista y limpia, que sea sencilla de ubicar en el espacio de cocina doméstica, no muy invasiva y fácil de limpiar.

Los croquis a mano alzada del MVP son los siguientes:





Universidad de  
**San Andrés**

## Proveedores

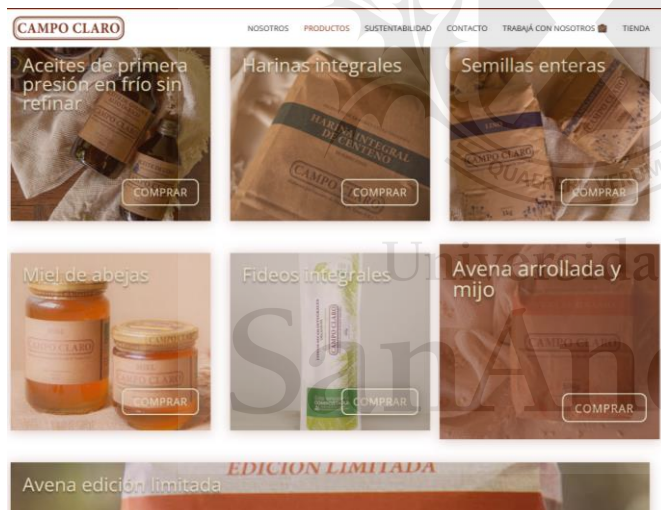
### *Proveedores de materia prima para premixes de masa madre*

- **Molino Campo Claro** – Carlos Keen, Buenos Aires, Argentina  
(<https://www.campoclaro.com.ar/>)

Este molino tiene el valor agregado de haber generado la tecnología y tener la producción de los empaques sellados compostables.

Estos empaques de papel bioplástico son obtenidos procesando maíz, y resultan muy importante para el principio de Levain de no generar desechos y ser un producto sustentable: imitar el modelo de negocio exitoso de Nespresso, pero corrigiendo uno de sus principales puntos débiles, que es la generación excesiva de residuos.

Apuntamos a este molino como proveedor principal y socio comercial de producción de starters, por ser el de mayor grado de industrialización para el mercado B2B (bolsas de 5 kilos) y el mercado B2C (producto bruto y también productos derivados, especialmente pasta seca) y poseer un volumen adecuado de producción para garantizar el abastecimiento y calidad de la materia prima.



- **Molino Sentido Común** – General Rodríguez, Buenos Aires, Argentina  
(<https://www.instagram.com/molinosentidocomun/>)

Este molino, también orgánico, tiene sistema de reparto propio y también cierto grado de industrialización para el empaque de productos para el sector B2B y B2C, con

harinas orgánicas de varios tipos y productos derivados como pasta seca. También tienen líneas alternativas de producto, como miel, azúcar y arroz, algunas de ellas de producción propia. Tienen especialización en harina de espelta para el mercado B2C.

Nos interesa en particular este tipo de harina para futuros starters orientados a personas con poca tolerancia al gluten (no celíacos, sino con grado suave de intolerancia).



Molino Sentido Común

- **Molino Mayal** – Beccar, Buenos Aires, Argentina (<https://www.instagram.com/molinomayal/?hl=es>)

Este último proveedor en análisis tiene características similares a Molino Sentido Común en términos de volúmenes producidos, aunque no se dedican a realizar productos derivados, y su tecnología de empaques es simple y básica, para el mercado B2B y B2C.

Tienen, sin embargo, una línea de producto de especias, que son de particular interés para los starters de diseño que queremos impulsar en Levain. Estas especias son variadas y con alta especialización, por ejemplo, el mix de especias alemana “lebkuchengewürz”, para hacer galletas típicas navideñas y pan dulce alemán.

También cosechan frutos y tuvieron una línea para masa madre, por lo cual tienen conocimiento y pueden aportar valor a la cadena de Levain.



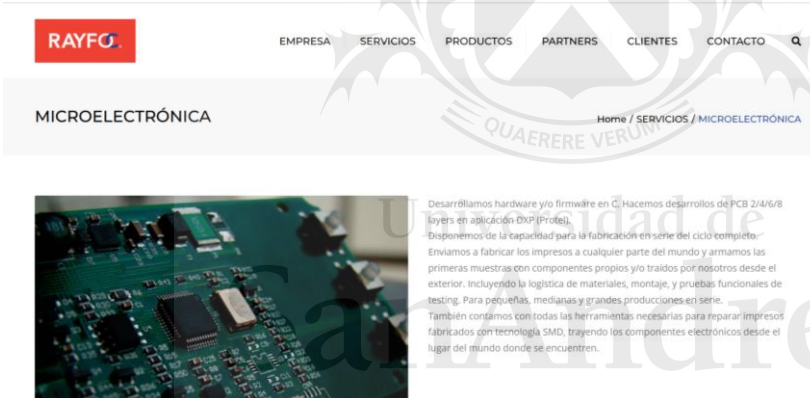
La estrategia comercial con estos proveedores es la de colaboración. En algún punto podemos constituir competencia, pero el hecho de desarrollarnos en Chile nos da una ventaja a la hora de lograr el acuerdo y un precio competitivo por el posicionamiento de productos en un mercado más amplio.

### *Proveedor para ensamblaje, mecanizado y testeado de la máquina Levain*

El trabajo de ensamblaje final se realizará en una fábrica ubicada en Argentina, que actuará como fasón.

Esta fábrica es Rayfoc (<https://rayfoc.com/>), especializada en automatización, microelectrónica y mecánica. Realizan consultoría y outsourcing, con amplia experiencia y capacidad para absorber la demandade Levain de los primeros tres años.

Este establecimiento, ubicado en Arrecifes, Buenos Aires, tendrá las siguientes funciones dentro del proceso de producción.



The screenshot shows the Rayfoc website header with a navigation menu: EMPRESA, SERVICIOS, PRODUCTOS, PARTNERS, CLIENTES, CONTACTO, and a search icon. Below the header, the page title is 'MICROELECTRÓNICA' and the breadcrumb is 'Home / SERVICIOS / MICROELECTRÓNICA'. The main content area features an image of a green printed circuit board (PCB) with various electronic components. To the right of the image, there is a text block describing their services: 'Desarrollamos hardware y/o firmware en C... Hacemos desarrollos de PCB 2/4/6/8 layers en aplicación DXP (Prote)... Disponemos de la capacidad para la fabricación en serie del ciclo completo... Enviamos a fabricar los impresos a cualquier parte del mundo y armamos las primeras muestras con componentes propios y/o traídos por nosotros desde el exterior. Incluyendo la logística de materiales, montaje, y pruebas funcionales de testing. Para pequeñas, medianas y grandes producciones en serie... También contamos con todas las herramientas necesarias para reparar impresos fabricados con tecnología SMD, trayendo los componentes electrónicos desde el lugar del mundo donde se encuentran.'



The screenshot shows the Rayfoc website header with the same navigation menu. Below the header, the page title is 'OUTSOURCING' and the breadcrumb is 'Home / SERVICIOS / OUTSOURCING'. The main content area features an image of a technician in a blue shirt working on a server rack in a data center. To the right of the image, there is a text block describing their outsourcing services: 'Las exigencias de producción que imponen algunos mercados, la calidad de los productos, o la seguridad de las instalaciones y las personas, hacen que muchas veces nuestros clientes necesiten adaptar los sistemas tecnológicos para que respondan según las circunstancias que definen los procesos. Cuando los tiempos de respuestas requieren de una rápida intervención profesional, se hace necesario contar con el personal idóneo en forma permanente dentro de las instalaciones de la empresa. Para dar respuesta a esta necesidad de sus clientes, RAYFOC ofrece a los mismos la opción de contar in situ, con profesionales capaces de diseñar, poner en marcha y mantener cualquier sistema en los campos de automatización o IT, así como de, analizar cualquier problema técnico en las áreas de su incumbencia profesional, dando asistencia y soporte.'



Las funciones del fasón serán:

- Recepción de planos y previsión de herramientas y recursos para el ensamblaje.
- Soldadura de componentes en las plaquetas, y pruebas básicas funcionales de continuidad y funcionalidad.
- Instalación y conexión de sensores.
- Programación del micro con programa provisto por Levain.
- Mecanizado del tanque.
- Montaje de las compuertas internas y eje con resorte.
- Implantación de las tolvas de feed automático mediante soldadura de punto.
- Montaje de los circuitos integrados, aislantes, cables de interconexión entre placas, sensores y motores. Fuente transformadora, cable de alimentación.
- Pruebas de calidad básicas en un universo determinado de la producción.
- Envío del producto terminado a lugar de storage en Buenos Aires para su posterior envío a Chile y/o centros de distribución.

Estamos en proceso de negociación de la forma, condiciones y duración de contrato. Los principales puntos de este sobre los que hay acuerdo preliminar:

- Costo de aproximadamente el 30% del costo total de la máquina.
- Contrato en moneda local y revisión de ajuste inflacionario semestral.
- Tiempos de entrega definidos con tolerancia máxima de diez días.
- Posibilidad de implementar el servicio técnico a través de Rayfoc, con un costo adicional a definir (considerado en este estudio como el 5% del costo de la máquina).
- Posibilidad de mudar la fabricación de circuitos impresos de proveedor en China a Rayfoc, de manera totalmente local.

Universidad de  
San Andrés