

# LEAN ENTREPRENEURSHIP

## EMPRENDIMIENTO ESBELTO

Gustavo Adolfo Luna Trinidad<sup>1</sup>, Wenely Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Santo Domingo, República Dominicana

✉ [gustavoadolfolunatrinidad@gmail.com](mailto:gustavoadolfolunatrinidad@gmail.com)

Recibido: 13 novembro 2024 / Aceito: 13 novembro 2024 / Publicado: 01 dezembro 2024

**ABSTRACT.** According to the Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2023/24, Latin America is the region with the highest rate of entrepreneurial activity in the world, with 31%. This research will seek to demonstrate the impact of the Lean philosophy as an essential tool for entrepreneurs, improving competitiveness by quickly adjusting to market demands and customer needs, in addition to promoting sustainable growth. The Lean philosophy has been extended to entrepreneurship as a tool to improve efficiency and decision-making; whose principles include value chain and continuous improvement, applied through methodologies such as Lean Start and Customer Development focused on market resilience and customer needs. Competitive intelligence benefits from the Lean philosophy by promoting adaptability and encouraging continuous feedback, which can be seen in cases such as Airbnb and locally Eco Trofeos.

**Keywords:** Lean philosophy, entrepreneur, improvement.

**RESUMEN OU RESUMO.** Según el Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2023/24, América

Latina es la región con la mayor tasa de actividad emprendedora del mundo, con un 31%.

Esta investigación buscará demostrar el impacto de la filosofía Lean como herramienta esencial para los emprendedores, mejorando la competitividad ajustándose rápidamente a las demandas del mercado y las necesidades de los clientes, además de promover un crecimiento sostenible.

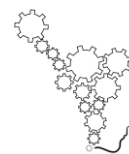
La filosofía Lean se ha extendido al emprendimiento como herramienta para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones; cuyos principios incluyen la cadena de valor y la mejora continua, aplicados a través de metodologías como Lean Start y Customer Development enfocadas en la resiliencia del mercado y las necesidades de los clientes.

La inteligencia competitiva se beneficia de la filosofía Lean al promover la adaptabilidad y fomentar la retroalimentación continua, lo que se puede ver en casos como Airbnb y localmente Eco Trofeos.

**Palavras-chave:** filosofia esbelta, empreendedor, mejora.

## 1 INTRODUCCIÓN

En el dinámico mundo del emprendimiento, el enfoque esbelto se ha consolidado como una herramienta esencial para la creación de valor y la optimización de recursos. Para los ingenieros industriales familiarizados con la metodología Lean, aplicar los principios del pensamiento esbelto en el emprendimiento puede transformar ideas en proyectos exitosos mediante una gestión eficiente y centrada en la maximización del valor. Este artículo explora



cómo los principios del pensamiento esbelto pueden ser empleados para gestionar de manera óptima las ideas, detectar necesidades y diseñar sistemas efectivos, todo mientras se mitigan las causas comunes de fracaso y se maximiza el tiempo disponible. Abordaremos cómo la integración de estas estrategias puede no solo mejorar la viabilidad de nuevos emprendimientos, sino también fomentar una cultura de innovación y eficiencia en el proceso de creación de empresas.

## 2 MÉTODO

El método mixto será el encargado de gestionar que la investigación tenga un enfoque esbelto, utilizando entrevistas y encuestas de casos de éxito en la parte cualitativa y en la cuantitativa, implementado las herramientas “Lean” en levantamientos de información para afianzar los resultados con las conclusiones obtenidas.

El artículo será llevado bajo un flujo flexible partiendo desde el análisis de necesidades hasta la inteligencia emocional en la toma de decisiones, con el objetivo de aplicar la Filosofía Esbelta a un proyecto emprendedor.

Los materiales a emplear serán totalmente digitales con miras de contribuir y acuñar el ámbito sostenibilidad en todo el trabajo de investigación.

### 2.1 GESTIÓN ÓPTIMA DE IDEAS

#### 2.1.1 Detección de necesidades

Según Goffing, K, Lemke, F & Kornes (2010), las innovaciones no se concretan o directamente fracasan debido a que no focalizan sus esfuerzos en realizar una investigación acerca de las “necesidades ocultas” de los usuarios objetivos o finales. Por ejemplo, hacer un café en campos cafeteros con una máquina de expreso, sería equivalente a un uso de métodos de investigación en obsolescencia.

Usando el criterio de integración se propone utilizar la Investigación etnográfica donde el motor de búsqueda es el involucramiento en el entorno bajo estudio, conllevando el uso de:

- *Observaciones sistemáticas*: ocurren cuando se percibe el impacto de un atributo de un producto o servicio sobre otro.



- *Entrevistas contextuales:* que tanto influye una decisión de compra.

Para un emprendimiento maximizado comprender las necesidades ocultas de los clientes finales con una actitud abierta y un compromiso con la mejora constante son imprescindibles.

### 2.1.2 Aplicación eficiente de la Lluvia de ideas

Dentro de las herramientas resultantes de la Filosofía Esbelta, se encuentra la Lluvia de Ideas, la cual es utilizada en la resolución de oportunidades, por lo que emplearla para una oportunidad de negocio es una alternativa eficiente, siempre y cuando se tomen en cuenta los parámetros adecuados.

Como se muestra en la Figura 1, una necesidad puede ser solventada mediante una idea de negocio, si se logran identificar las oportunidades correctas, y para lograr esto se debe considerar opciones que permitan generar y seleccionar cuál idea es la más certera para trazar las líneas del mapa de negocios. Dicho de otro modo, las ideas de negocio son la consecuencia de emplear imaginación, creatividad, conocimiento e interés, enfocados lógicamente en el objetivo de crear una empresa. (MANUAL PARA IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES DE NEGOCIO: RODRIGUEZ & MORENO, 2019, p. 9).

FIGURA 1 – IDEA DE NEGOCIO A EMPRESA



FUENTE – Luna, G & Santos W (2024)

Dentro de los parámetros para evitar desperdicios a la hora de practicar una Lluvia de Ideas están:



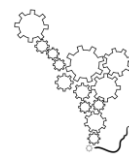
- Evitar la *sobreproducción* de ideas definiendo una cantidad por cada participante.
- Aclara el objetivo de enfoque para asegurar ideas de calidad (no ideas que por sí sola tengan *fallas y pensamientos lejanos* al objetivo).
- Fomentar la creatividad con ejercicios que alimenten el pensamiento lateral antes de comenzar con el ejercicio, así reducimos los *pensamientos de larga duración*.
- Alineado con el primer punto, no acumular o almacenar muchas ideas para que sea más fácil a la hora de analizar cuál es la mejor opción.
- Existe otro desperdicio que es de suma importancia, hace referencia a la selección de participantes donde se debe tomar en cuenta la inteligencia emocional de cada individuo, con esto se consigue más objetividad y creatividad.

## 2.2 PENSAMIENTO ESBELTO

La reciente pandemia que impactó a todo el globo terráqueo, trajo consigo una nueva forma de gestión la cual consiste en conseguir la efectividad global organizacional a través de la mejora continua, haciendo de la misma la protagonista en las operaciones.

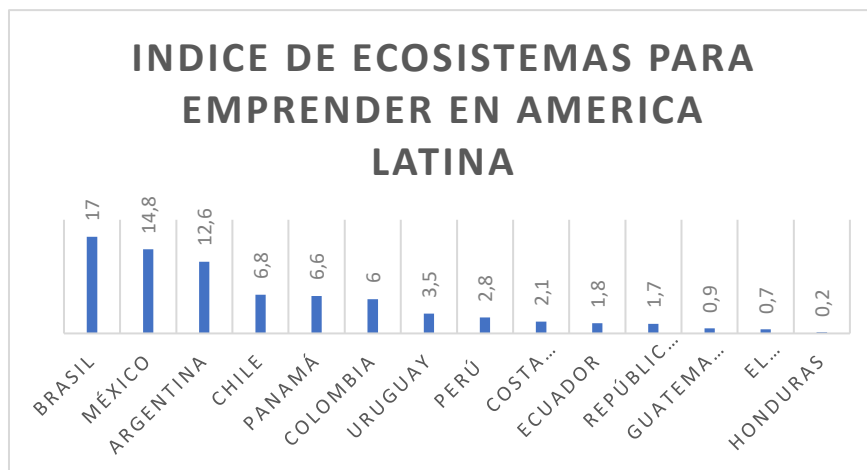
Para esto, se emplearon reforzamientos en el Pensamiento Esbelto de directivos y mandos medios, encargados de proponer y liderar las estrategias de reducción de desperdicios para minimizar costos. Uno de los principales motores que transforman industrias es la gestión correcta de nuevas ideas y cultivan el espíritu emprendedor en los colaboradores, utilizando filosofías como “síntete dueño del proceso” y “haz que las cosas ocurran”.

Luego de haber realizado una correcta selección de idea para llevar a cabo una experiencia de emprendimiento, el siguiente paso es llevar a cabo una ejecución cuya base sea la mejora continua. En un estudio realizado por Global Report, Bav Group y la Escuela de Negocios de Wharton (2024) el cual presenta el índice de países con mejores ecosistemas para el emprendimiento donde para ubicar a estos países en estas posiciones se analizaron componentes como: conexión con el resto del mundo, población educada, emprendimientos, innovación, acceso al capital, mano de obra calificada, experiencia tecnológica, prácticas comerciales transparentes, infraestructura desarrollada, infraestructura digital y marco legal para el emprendimiento, el mejor calificado a nivel global fue Estados Unidos con un 100/100



y en la región de América Latina fue Brasil con 17, seguido de México (14,8), Argentina (12,6), Chile (6,8), Panamá (6,6), Colombia (6,0), Uruguay (3,5), Perú (2,8), Costa Rica (2,1), Ecuador (1,8), República Dominicana (1,7), Guatemala (0,9), EL Salvador (0,7) y cierra Honduras con 0,2. Ver gráfico 1.

GRAFICO 1 – INDICE DE ECOSISTEMAS PARA EMPRENDER EN AMERICA LATINA



FUENTE – Luna, G. & Santos W. (2024)

Según Novau & Suarez (2020) aunque Latino América no esté alejada de la implementación de la Filosofía Esbelta, aún se encuentra en una posición inferior a los países considerados como potencia, por lo que proponen una metodología dividida en seis etapas:

1. *Etapla Cliente y Mercado:* orientada en el fundamento del valor, en esta etapa es cuando se definen las estrategias a partir de las características resultantes de la investigación etnográfica que se consideraron críticas para los clientes y el mercado. Se empieza a diseñar la oferta en base a la opción más esbelta en la cadena del valor.

2. *Etapla Excelencia operacional:* siguiendo los principios de cadena de valor y de flujo, se emplea la herramienta esbelta de “Mapa de valor” tanto actual como de futuro, donde en el primero se calculan las mediciones y se identifican los puntos de interés de cómo se estará operando, mientras que en el segundo se visualiza como se estaría llevando a cabo las operaciones dentro de un tiempo determinado si se efectúan los proyectos y planes de acción. Además, en esta etapa es donde se empieza con la integración esbelta localizando socios estratégicos que ejercen como piezas claves que dan soporte en la definición de una estrategia cuyo enfoque es diferenciarse y obtener ventaja a través de la implementación de la inteligencia competitiva.



3. *Etapa Mejora continua:* debido a que buscando la perfección se encuentra la excelencia, la constante aplicación de la introspección y la observación para detectar mejoras y sus posibles soluciones deben de estar presente en cada integrante del equipo. Así como la eficiente implementación de Proyectos Esbeltos para transformar en realidad el mapa del estado futuro, teniendo en cuenta un sistema de reconocimiento por cada innovación exitosa, donde se premie el esfuerzo de los equipos de trabajo consiguiendo motivación para participar y aportar en la mejora continua en todos los niveles. A partir de la culminación de esta y las etapas siguientes se empieza a desarrollar los que es la *Cultura Esbelta*, uno de los mayores obstáculos que se tiene en los países latinos debido a la resistencia al cambio constante, ya que busca nacer y desarrollarse a través de experiencias y resultados de aplicación para que sea perdurable y se sostenga a través del comportamiento y conducta del personal.

4. *Etapa Planeación:* establecer la Filosofía Esbelta como mecanismo de aseguramiento de excelencia a largo plazo debido a su impacto estratégico sobre los procesos de negocio y establecer una visión "Lean", generando un modelo sobre cómo la empresa debe verse y comportarse bajo una configuración mental esbelta que se cimienta a lo largo del tiempo.

5. *Etapa Liderazgo:* se empieza a construir un liderazgo con la capacidad de transformar impulsado por los directivos en conjunto con agentes de cambios, donde se busque optimizar la toma de decisiones y la prontitud para accionar y una comunicación efectiva.

6. *Etapa Involucramiento del talento humano:* en esta etapa debe relucir en empoderamiento genuino, desarrollando equipos de trabajo multidisciplinarios que tengan un objetivo claro (por ejemplo, comités de seguridad que se centren en crear un ambiente seguro y sostenible), en medio de esta etapa se debe tolerar el error como fuente de aprendizaje y la continua guía de sus respectivos superiores hasta alcanzar una autosuficiencia automática.

#### 2.2.1 Las inteligencias y su uso

Partiendo y a sabiendas de que en cada etapa de la aplicación del método esbelto en un emprendimiento conlleva una aplicación eficaz, el concepto de la inteligencia toma un sentido de alta relevancia. Para sacar el máximo potencial de un emprendimiento esbelto existen dos inteligencias fundamentales: *la emocional y la competitiva*.



Empecemos con la “Inteligencia emocional”, como mantiene Coleman (2022) es más importante ser inteligente emocionalmente que tener un Coeficiente Intelectual (CI) elevado. Si lo llevamos al camino de un emprendimiento donde la gestión emocional puede ser el factor de impulso o de declive, ya que ningún equipo es ajeno a situaciones externas (leyes, mercado, regulaciones) o internas (problemas familiares, interpersonales, enfermedades) que hagan que baje el ritmo de crecimiento. En esta época, donde la tecnología, especialmente la Inteligencia Artificial, se puede encargar de gran parte todo lo que conlleva el uso del CI; sin embargo, no brinda las mismas soluciones aplicativas para la toma de decisiones basándonos en las emociones en el momento.

Como mencionan Coleman & Cherniss (2013) en su libro Inteligencia emocional en el trabajo: Cómo seleccionar y mejorar la inteligencia emocional en individuos, grupos y organizaciones, cuando se les pide a los empleados y a sus jefes que identifiquen los mayores desafíos a los que se enfrentan sus organizaciones, suelen mencionar los siguientes:

- Las personas deben afrontar grandes y rápidos cambios (*Resiliencia*).
- Las personas deben ser más creativas a fin de impulsar la innovación (*Pensamiento lateral*).
- Las personas deben manejar enormes cantidades de información (*Sobreprroducción*).
- La organización necesita aumentar la fidelidad de los clientes (*Valor agregado*).
- Las personas deben estar más motivadas y comprometidas (*Empoderamiento*).
- Las personas deben trabajar mejor juntas (*Integración*).
- La organización debe utilizar mejor los talentos especiales disponibles en una fuerza laboral diversa (*Delegación*).
- La organización debe identificar líderes potenciales entre sus filas y prepararlos para ascender (*Capacitación*).
- La organización debe identificar y reclutar a los más dotados (*Selección de recursos*).
- La organización debe tomar buenas decisiones acerca de nuevos mercados, productos y alianzas estratégicas (*Identificar necesidades*).



Entre paréntesis se colocó una breve relación conceptual que explica de forma sencilla como la Filosofía Esbelta se puede aprovechar si se gestionan usando como pilar la aplicación eficaz de las emociones.

Luego de que la inteligencia emocional se encuentre presente en el proyecto emprendedor, es necesario que entre en juego la “*Inteligencia Competitiva*”, que si la vemos en forma de un proceso es: a) obtención o captura de la información pertinente sobre un tema, problema o proyecto, b) procesamiento, análisis e interpretación de la misma, lo que a veces exige la búsqueda de información adicional c) comunicación del análisis efectuado a la dirección de la empresa o entidad, y, finalmente, d) toma de decisiones sobre la cuestión examinada por parte de la dirección. La cadena puede fallar si la información capturada es irrelevante o insuficiente, si el análisis está incompleto o es de mala calidad y si el informe se transmite mal a la dirección. O si, finalmente, la dirección no cree oportuno actuar. Es absolutamente necesario que la dirección esté comprometida y apoye todas las etapas (INTELIGENCIA COMPETITIVA FACTOR CLAVE PARA LA TOMA DE DECISIONES ESTRATÉGICAS EN LAS ORGANIZACIONES ESCORSA, (2008), p. 13).

Como se mostró en el punto 2.2, el método esbelto se aplica en etapas y es desde la primera etapa que debemos de ir desarrollando en nuestro equipo de trabajo la inteligencia competitiva, para poder analizar el mercado con miras de escalar posiciones en un entorno que actualmente ofrece formas viables (redes sociales, siendo la primera fuente) para ser competitivamente inteligente.

“La inteligencia competitiva = excelencia gerencial” – G, Luna (2024)

### 2.2.2 Principal causa para el fracaso de un emprendimiento y su solución óptima

Existen varias causas para que un emprendimiento no alcance el éxito, pero la que desde el punto de vista esbelto es la que más impacta es la poca práctica de identificar las necesidades tanto internas (equipo) como externas (mercado). Por lo que de manera sencilla y clara se estimula utilizar herramientas esbeltas como el análisis FODA, el diagrama de pescado y los 7 porqués, para poder localizar las causas raíces en una oportunidad.





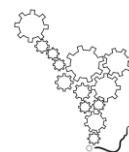
### 2.2.3 Proyecto Emprendedor Esbelto

Luego de tener claro el contexto del artículo, se usará el método de análisis de caso de estudio, donde se buscará interconectar de forma clara y sencilla la Filosofía Esbelta al ciclo de vida de emprendimientos. Se debe partir de pensar si la oferta (idea de negocio) podrá satisfacer la demanda en todas sus necesidades, con preguntas como ¿Resuelve una necesidad práctica o emocional (percepción del cliente y su entorno)? ¿Qué oportunidades funcionales resolverá? Respondiendo estas cuestiones minimizamos el tiempo, recursos y esfuerzo, aumentando las posibilidades de éxito.

Se tomará un ejemplo, aplicando en uno de los casos (CASO X) el método de emprendimiento esbelto y otro (CASO Y) el método convencional. Se emplearán las siguientes herramientas que permitan una gestión esbelta en toda la evolución del proyecto esbelto:

1. Investigación etnográfica (encuestas contextuales y observación sistémica)
2. Lluvia de ideas (Eliminando desperdicios)
3. Definición de etapas del proceso (Mapa de procesos)
4. Implementación de sistemas (Integración de las inteligencias competitiva y emocional)
5. Detección y solución de causas raíces de oportunidades (Diagrama de Ishikawa, 7 Porqués)
6. Gestión óptima del tiempo (Proyecto Ágil y Automatización)

*Caso de estudio:* Integrantes de una familia deciden llevar a cabo una idea que le viene retumbando sus cabezas hace un tiempo, debido a que creen firmemente que una buena relación se construye basándose en una buena comunicación. Gracias a las buenas vibras, el momento ha llegado, ya que a uno de ellos se le ha despertado la pasión por el barismo aprendiendo, por su cuenta, el oficio e inclusive inventando sus propias bebidas en base al café. Con esta premisa nace “Restaurante Buen Café”, una Pyme (Pequeña y mediana empresa) con un único enfoque, convertirse en el ecosistema más agradable para relacionarse y reflexionar. Ahora véase este caso, desde dos perspectivas diferentes: la esbelta (diferenciada por el color verde) y la convencional (diferenciada por el color azul).



### 3 RESULTADOS

#### 3.1 INVESTIGACIÓN ETNOGRÁFICA (ENCUESTAS CONTEXTUALES E OBSERVACIÓN SISTÉMICA)

CASO X: aplicando la investigación etnográfica, se utilizó la herramienta esbelta Gemba “Sal y ve” para visitar negocios del mismo nicho y ver cómo los clientes y colaboradores interactúan con el entorno, enfocándose en analizar sus comportamientos, valores y sus habilidades. Se emplearon formularios digitales y métodos creativos para realizar encuestas agilizando el posterior análisis de resultados. Como muestra la Tabla 1, se logró comprender que los clientes que más socializan en un café se encuentran en dos rangos de edad entre 25 – 40 años y 41 - 60 años, el primer rango buscan un espacio creativo, moderno y dinámico, mientras que el segundo prefieren un lugar cálido, tranquilo y tradicional. Uno de los datos de mayor relevancia es que en los ambos rangos, en un 82% (aplicando la ley de Pareto) preferían un café que mantenga su calidad en sentido general, servicio y productos a que mantenga su asequibilidad, siempre y cuando tenían pasión por un buen café, ver Gráfica 2.

CASO Y: usando los métodos de la actualidad, se visitaron distintas páginas de redes sociales del mercado internacional para verificar cual tenía más seguidores e interacciones. Se enviaron y realizaron encuestas a los contactos de su círculo, obteniendo como resultado que el 60% de los encuestados (ver Tabla 2) buscan una alternativa económica y que pueda satisfacer su necesidad fisiológica (recordar la pirámide de Maslow). Además, se pudo observar que el público tiende a interactuar con el contenido de enganche y que llame la atención.

TABLA 1 – ENCUESTA CONTEXTUAL DEL CASO X

PREGUNTAS	OPCION A	OPCION B	OPCION C	OTROS
¿Eres un Coffee Lover?	Si (65%)	No (11%)	En ocasiones (24%)	0%
¿Cuál es tu rango de edad? (años)	15-24 (10%)	25-40 (45%)	41-60 (40%)	5%
¿Visitas frecuentemente restaurantes de café?	Si (72%)	No (7%)	En ocasiones (21%)	0%
¿Cuál es el clima ideal para tomarte un café?	Tranquilo (35%)	Dinámico (45%)	Ambos (16%)	4%
¿Qué prefieres calidad o economía en un café?	Calidad (43%)	Economía (33%)	Servicio (14%)	10%

FUENTE: Luna, G & Santos, W. (2024)



TABLA 2 – ENCUESTA CONTEXTUAL DEL CASO Y

PREGUNTAS	TOP 1	TOP 2	TOP 3
¿Cuál es tu edad? (años)	30 (15%)	45 (12%)	52 (8%)
Del 1 al 10 ¿qué tanto te gusta el café?	8 (33%)	9 (20%)	6 (17%)
¿Compras café seguido?	Si (71%)	No (10%)	En ocasiones (19%)
¿Cuál es la bebida con café que más te gusta?	Capuchino (25%)	Frappe (20%)	Moka (13%)
¿Cuánto pagarías por un café con leche? (RD\$)	25 (38%)	30 (22%)	50 (10%)

FUENTE: Luna, G &amp; Santos, W. (2024)

### 3.2 LLUVIA DE IDEAS (ELIMINANDO DESPERDICIOS)

CASO X: buscando identificar y eliminar, o reducir los desperdicios, se aplicó una lluvia de ideas. Con la ayuda de los resultados de la investigación etnográfica y aplicando la metodología de las 5S, se detectaron oportunidades de organización y estandarización que generaban tiempo de esperas de hasta 15 minutos por cliente (que tan solo iba por un café e irse a laborar, ver Tabla 3), y esto a su vez generaba sobreproducción debido a que los usuarios se marchaban para evitar llegar fuera de horario a su siguiente parada. En la Tabla 3, se muestra como la falta de herramientas de estandarización generaba pérdidas en cada una de las bebidas más costosas de producir de hasta un 35% en costos de producción. Este último punto también fue impactado por los movimientos innecesarios a la hora de preparar un producto.

Con esta información, se movilizó un equipo de búsqueda de proveedores enfatizando, que pueda suplir herramientas y utensilios de estandarización; luego, con el conocimiento de un integrante del equipo, graduado de Ingeniería Industrial, se empezó a realizar un análisis de costo de receta y de distribución de planta para reducir los movimientos innecesarios.

CASO Y: con los resultados obtenidos, se empezó el proceso de investigación de proveedores para comenzar con las instalaciones del proyecto. También, se realizó una reunión para determinar con cuáles de las propuestas observadas por las redes sociales se podían adaptar a su idea de negocio y todo lo relacionado a la identidad corporativa. Nace “Restaurante Buen Café”.

TABLA 3 – RESULTADOS DE OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA Y LLUVIA DE IDEAS DEL CASO X

DESPERDICIO	FRECUENCIA	IMPACTO	POSIBLE CAUSA
Tiempo de espera	40%.	15 minutos promedio	Organización
Sobreproducción	35%	Producto extra	Estandarización

FUENTE: Luna, G &amp; Santos, W (2024)

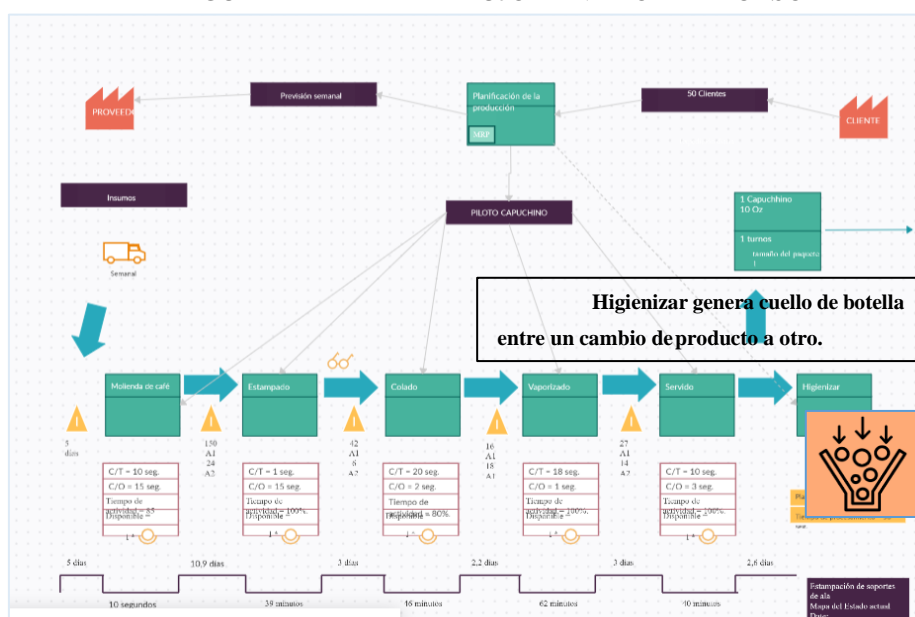
### 3.3 DEFINIÇÃO DE ETAPAS DEL PROCESO (MAPA DEL FLUJO DE VALOR)

CASO X: con toda la información recopilada y haciendo una prueba piloto para diseñar su Mapa de Flujo de Valor actual, analizando la Figura 3, se logró identificar un cuello de botella que ocurría al momento de higienizar los utensilios y herramientas, ya que proyectaron una capacidad por encima de la media del flujo observado en la investigación etnográfica. Además, arrojó que, aunque en menor proporción se mantenía el desperdicio de recursos en un 20% de las bebidas más costosas, ver Tabla 4. En la prueba piloto se logró recuperar la inversión más un aumento al capital de un 13.4%. Para reducir los impactos se establecieron políticas y estrategias de servicio al cliente.

Se elaboró el Mapa de Flujo de Valor futuro con dos enfoques claves, primero el uso de Poka Yokes (herramientas a prueba de errores, preferiblemente que no involucren el factor humano) que eliminen el cuello de botella y el segundo reducir el factor suplidor y maximizar los recursos que pudieran ser generados por el mismo negocio, ver punto 3.5.

CASO Y: Luego de encontrar y hacer acuerdos con proveedores, se empezó a operar con la filosofía de aprender sobre la marcha, obteniendo pérdidas de un 23.5% en desperdicios y devoluciones como método de retención del cliente.

FIGURA 2 – MAPA DE FLUJO DE VALOR DEL CASOX



FUENTE: Luna, G & Santos, W (2024)



TABLA 4– RESULTADOS DE PRUEBA PILOTO DEL CASOX

DESPERDICIO	FRECUENCIA	IMPACTO	POSIBLE CAUSA
Tiempo de espera	30%.	5 minutos promedio	Organización
Sobreproducción	20%	Producto extra	Estandarización

FUENTE: Luna, G &amp; Santos, W (2024)

### 3.4 IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS (INTEGRACIÓN DE LAS INTELIGENCIAS COMPETITIVA Y EMOCIONAL)

CASO X: con el objetivo de mantener una mentalidad esbelta enfocada en la mejora continua, se desarrolló un sistema abarcando el resto de las etapas del pensamiento esbelto, Mejora continua, Planeación, Liderazgo e Involucramiento de talento humano (vistos en el apartado 2.2) y teniendo como columnas las inteligencias competitiva y emocional. El sistema consiste en un ecosistema abierto, el cual permite que la comunicación efectiva sea el medio por el cual las cosas sucedan. Funcionando de la siguiente manera (ver figura 3):

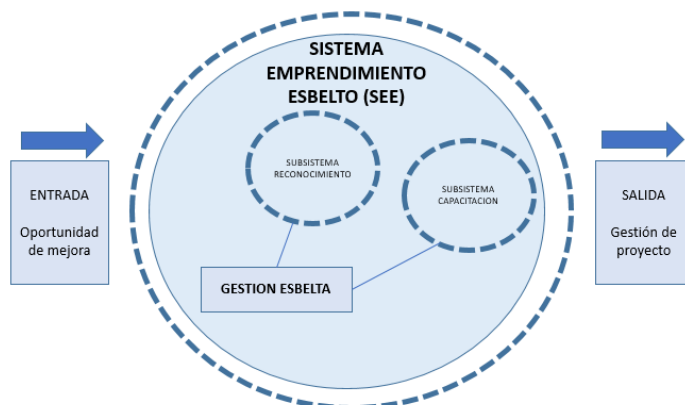
1. Se detecta una oportunidad de mejora (entrada).
2. Se comunica y se identifican las causas, realizando ejercicios como la evaluación FODA para ir fortaleciendo lo que se conoce de cada quien y del proyecto, trabajar en su inteligencia emocional (subproceso).
3. Se explotan las causas para dar con las raíces de la oportunidad usando el diagrama del pescado o los 7 porqués (subproceso).
4. Se realiza una investigación sistemática del mercado buscando situaciones similares y su solución (subproceso). Énfasis en el uso de la inteligencia competitiva.
5. Se procede a realizar una lluvia de ideas parametrizada (relación de ambas inteligencias, competitiva y emocional) con los datos recopilados para dar con la solución absoluta o de mayor potencial, consiguiendo tomar una decisión óptima (proceso).
6. Se aplica Gestión de Proyectos a la decisión seleccionada, agilizando las actividades que se necesiten para que la solución suceda de la manera más eficiente (salida).

*Nota: el sistema es capaz de retroalimentarse y ajustarse al clima interno y externo debido al desarrollo constante del talento humano, el cual se reconoce (subsistema) por méritos logrados y se capacita (subsistema) en habilidades blandas y duras.*



CASO Y: se investiga el mercado para replicar las funciones que estén generando mayor impacto, se busca asesoría para mejorar la rentabilidad. Se aplica de manera inmediata y si no funciona se descarta y se sigue intentando.

FIGURA 3– SISTEMA SEE DEL CASO X



FUENTE: Luna, G & Santos, W (2024)

### 3.5 DETECCIÓN Y SOLUCIÓN DE CAUSAS RAÍCES DE OPORTUNIDADES (DIAGRAMA DE ISHIKAWA, 7 PORQUÉS)

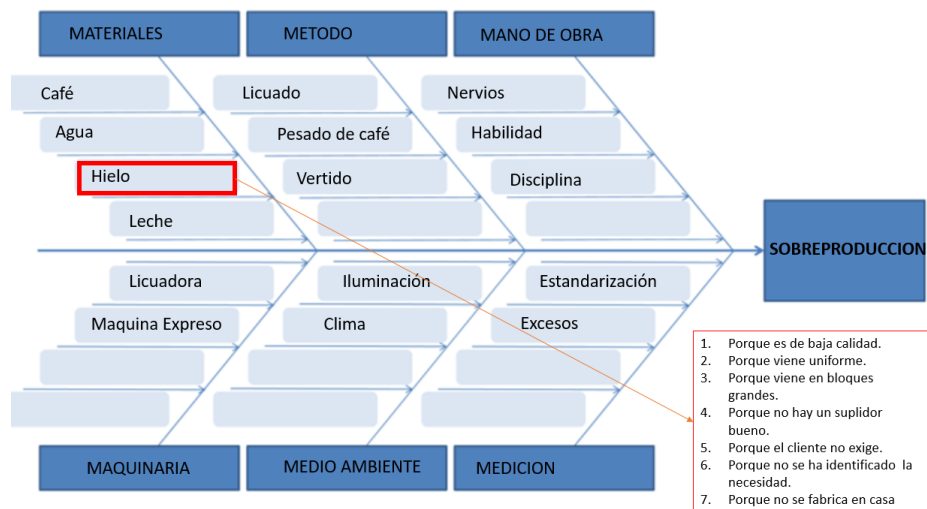
CASO X: como se vio en el punto 3.3, uno de las oportunidades detectadas era el sobre costo existente en las bebidas de mayor costo de producción, por lo que se decidió seguir el sistema bautizado como el Sistema de Emprendimiento Esbelto “SEE” (usando las siglas como estimulante creativo ya que invitan a mantenerse observando), se utilizó el diagrama de pescado “Ishikawa” y los 7 Porqués, mostrados en la Figura 4, detectando que la causa raíz era la condición variable del hielo, en ocasiones llegaba en bloques de diferentes tamaños y espesor lo que aportaba a la inconsistencia de las recetas (estandarización).

Para buscar la solución óptima se empleó una lluvia ideas parametrizada con los datos recopilados donde la mejor solución consistía en colocar moldes de hielo de un material consistente a la temperatura (que no se deforme) en un frízer y así obtener cubos de hielos de las mismas características llevando el impacto de la sobreproducción por debajo de un 5%.

CASO Y: aunque con la ayuda de la asesoría y los resultados de la investigación al mercado, solo se alcanzó reducir a 10% las pérdidas, debido a que a través del tiempo se presentaban nuevas oportunidades y el desgaste emocional hizo presencia.



FIGURA 4– DIAGRAMA DE PESCADO DEL CASO X



FUENTE: Luna, G & Santos, W (2024)

### 3.6 GESTIÓN ÓPTIMA DEL TIEMPO (PROYECTO ÁGIL Y AUTOMATIZACIÓN)

CASO X: luego de aplicarle el SEE al Proyecto Emprendedor Esbelto, nace “Restaurante Buen Café”, el cual usando un sistema de Gestión Visual “Kanban” y el actual método Ágil en proyectos, se logró llevar varios proyectos de forma simultánea enfocados en distintos puntos como lo son calidad, publicidad y desarrollo de productos.

Con miras de ser eco amigable, uno de los proyectos consistía en utilizar un sistema de aire caliente para extraer todo el residuo de café de la máquina y utensilios, y también el exceso de humedad para luego ser reutilizado como abono o como insumo para hacer artesanía. Además, se estima un ahorro de un 92% de reducción de tiempo de operación por cada café.

CASO Y: para optimizar el tiempo, se decide contratar o involucrar más personas para una función específica y así solucionar las oportunidades mientras se desarrolla el concepto del proyecto. El integrar más colaboradores sin el filtro adecuado, puede generar que a mediano plazo existan conflictos que retrasan los procesos de mejora continua.

Aunque a simple vista se nota un crecimiento por la perseverancia y la reducción de pérdidas, desde la percepción esbelta, este proyecto aún se encuentra en la primera etapa de Cliente y Mercado, ver punto 2.2.



## 4 DISCUSIÓN

Es imposible alcanzar el éxito sin aplicar el Sistema Emprendedor Esbelto, pudiera ser que no, y más aún con los casos que tan solo por aprovechar una oportunidad (aun actuando con falta de principios y valores) se vuelven influyentes gracias a lo que llegan a conseguir. Sin embargo, la correcta gestión de la información es sinónimo de poder y si se le aplica la filosofía esbelta con buenas aptitudes y actitudes, cualquier objetivo se convierte en una meta alcanzable.

Como se pudo apreciar en el caso de estudio que viéndolo desde un punto de vista tradicional, el tiempo para seguir avanzando era desconocido, mientras que desde la óptica esbelta cada paso era firme y se aclaraba el camino hacia el éxito.

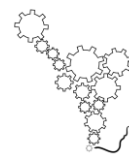
## 5 CONCLUSION | CONCLUSÃO | CONCLUSIÓN

La aplicación del pensamiento esbelto en el emprendimiento ofrece una perspectiva valiosa para ingenieros industriales que buscan optimizar el proceso de creación y gestión de nuevos proyectos. Al gestionar las ideas de manera eficaz, detectar y abordar las necesidades del mercado, y diseñar sistemas adaptativos, se puede reducir significativamente el riesgo de fracaso. Además, una gestión óptima del tiempo permite enfocar los esfuerzos en actividades de alto valor, evitando desperdicios y maximizando el impacto. Incorporar estos principios no solo promueve la eficiencia, sino que también crea una base sólida para la innovación continua y el crecimiento sostenido. Para los emprendedores que buscan destacar en un entorno competitivo, integrar la metodología Lean en su enfoque es una estrategia clave para el éxito a largo plazo.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

- Se realizó todo el trabajo de campo, disfrutando el proceso esbelto. A base de experiencia de los autores en su experiencia como emprendedores.
- Para resúmenes se utilizó el apoyo de la Inteligencia Artificial para dejar claro que, es bien utilizada enfocándose en sintetizar resultados y no para la obtención de los mismos.





## REFERENCIAS

- GOFFIN, Keith; LEMKE, Fred; KONERS, Ursula. **Como identificar necessidades ocultas | PDF | Pesquisa de mercado | Etnografia**. Scribd, s.d. Disponível em: <https://es.scribd.com/document/462598448/Como-identificar-necesidades-ocultas>.
- GEM (Global Entrepreneurship Monitor). **Global Entrepreneurship Monitor 2023/2024 Global Report: 25 Years and Growing**. Londres: GEM, 2023.
- PENSAMIENTO ESBELTO PARA LA SOBREVIVENCIA DE LAS ORGANIZACIONES. (s.f.). EGADE. Disponível em: <https://egade.tec.mx/es/egade-ideas/investigacion/pensamiento-esbelto-para-la-sobrevivencia-de-las-organizaciones>.
- RIES, Eric. **Lean Startup**. 1. ed. Nova York: Crown Business, 2014.
- RODRÍGUEZ, Francisco; MORENO, Jonathan. **Manual para a identificação de oportunidades de negócio**. 2019. Disponível em: [https://www.uv.es/motiva/MarDelPlata06/infoem/documents/3\\_identificacionOportunidades\\_SAE.pdf](https://www.uv.es/motiva/MarDelPlata06/infoem/documents/3_identificacionOportunidades_SAE.pdf).
- LOS PAÍSES CON MEJORES ECOSISTEMAS PARA EMPRENDER, ESTADOS UNIDOS LIDERA EL RANKING. (2024). Disponível em: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/los-paises-con-mejores-ecosistemas-para-emprender-estados-unidos-lidera-el-ranking-3717209>. Acesso em: 28 jul. 2024.
- GOLEMAN, Daniel. **Inteligencia emocional**. 2022. LELIBROS. Disponível em: <https://iuymca.edu.ar/wp-content/uploads/2022/01/La-Inteligencia-Emocional-Daniel-Goleman-1.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2024.
- GOLEMAN, Daniel; CHERNISS, Cary. **Inteligencia emocional en el trabajo: Cómo seleccionar y mejorar la inteligencia emocional en individuos, grupos y organizaciones**. 2013. Editorial Kairos. Disponível em: [https://www.recursoyhabilidades.com/cmsAdmin/uploads/o\\_1c8vfrqjr1n5q1e2g167q67mci.pdf](https://www.recursoyhabilidades.com/cmsAdmin/uploads/o_1c8vfrqjr1n5q1e2g167q67mci.pdf).
- ESCORESA, Pere. **Inteligencia competitiva: factor clave para la toma de decisiones estratégicas en las organizaciones**. 2008. Disponível em: <https://www.madrid.org/bvirtual/BVCM001891.pdf>.