



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**PROPUESTA PLAN DE ESTANDARIZACIÓN Y APLICACIÓN DE  
HERRAMIENTA KAIZEN EN ALIADOS ESTRATÉGICOS DE LA  
EMPRESA HACEB**

Autor(es)

**Daniela Londoño Pérez**

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería  
Industrial  
Medellín, Colombia  
2021



Propuesta plan de estandarización y aplicación de herramienta Kaizen en aliados  
estratégicos de la empresa Haceb

**Daniela Londoño Pérez**

Tesis o trabajo de investigación presentada(o) como requisito parcial para optar  
al título de:

**Ingeniería Industrial**

Asesores (a):

Marisol Yamile Marín Osorno

Especialista en Sistemas Integrados de Gestión

Línea de Investigación:

Ingeniería Industrial

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial

Medellín, Colombia

2021.

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN .....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
1. OBJETIVOS .....	8
1.1. Objetivo general .....	8
1.2. Objetivos específicos.....	8
2. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Fase 1 .....	9
2.2. Fase 2.....	11
2.3. Fase 3.....	12
3. METODOLOGÍA.....	13
3.1. Etapa 1: Reconocimiento de la empresa Haceb y documentación de guía .....	13
3.2. Etapa 2: Diseño de formatos y material teórico de apoyo.....	13
3.3. Etapa 3: Socialización de la guía de la metodología Kaizen.....	27
3.4. Etapa 4: Evaluación y selección de postulados.....	27
3.5. Etapa 5: Seguimiento y acompañamiento.....	28
4. RESULTADOS .....	28
4.1. Soporte documental.....	28
4.2. Lanzamiento metodología .....	32
4.3. Evaluación y selección ideas.....	32
4.4. Seguimiento Kaizen .....	33
5. CONCLUSIONES.....	34
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	35

## LISTA DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Hoja control despliegue de metodología Kaizen. Fuente: Elaboración Propia .....	16
<b>Tabla 2:</b> Matriz Banco de Ideas. Fuente: Elaboración Propia .....	16
<b>Tabla 3:</b> Hoja seguimiento Desarrollo. Fuente: Elaboración Propia .....	17
<b>Tabla 4:</b> Formato Acta reunión de seguimiento. Fuente: Elaboración Propia .....	18
<b>Tabla 5:</b> Matriz Selección y priorización de temas. Fuente: Elaboración propia .....	19
<b>Tabla 6:</b> Escala calificación selección de tema. Fuente: Elaboración propia .....	19
<b>Tabla 7:</b> Matriz Conformación equipo Kaizen. Fuente: Elaboración Propia .....	20
<b>Tabla 8:</b> Tabla Justificación- Objetivos. Fuente: Elaboración Propia .....	20
<b>Tabla 9:</b> Tabla Flujo de proceso. Fuente: Elaboración propia .....	21
<b>Tabla 10:</b> Matriz Mudos o Desperdicios. Fuente: Elaboración propia .....	21
<b>Tabla 11:</b> Matriz Cascadeo de indicadores. Fuente: Elaboración Propia .....	22
<b>Tabla 12:</b> Matriz Tablero de indicadores. Fuente: Elaboración propia .....	22
<b>Tabla 13:</b> Registro Meta. Fuente: Elaboración propia .....	23
<b>Tabla 14:</b> Diagrama Ishikawa. Fuente: Elaboración propia .....	23
<b>Tabla 15:</b> Matriz Cinco Por qué?. Fuente: Elaboración propia .....	24
<b>Tabla 16:</b> Matriz Plan Acción-Contramidas. Fuente: Elaboración propia .....	24
<b>Tabla 17:</b> Matriz Implementación de acciones. Fuente: Elaboración propia .....	25
<b>Tabla 18:</b> Registro Resultados impacto indicadores. Fuente: Elaboración propia .....	25
<b>Tabla 19:</b> Check list Estandarización. Fuente: Elaboración propia .....	26
<b>Tabla 20:</b> Matriz de Réplicas. Fuente: Elaboración propia .....	26
<b>Tabla 21:</b> Matriz Lecciones Aprendidas. Fuente: Elaboración propia .....	27
<b>Tabla 22:</b> Matriz descripción elementos documentales. Fuente: Elaboración Propia .....	29
<b>Tabla 23:</b> Ideas Kaizen 2021. Fuente: Elaboración Propia .....	32
<b>Tabla 24:</b> Seguimiento Kaizen 2021. Fuente: Elaboración Propia .....	33

## LISTA DE ILUSTRACIONES

<b>Ilustración 1:</b> Flujograma Metodología Kaizen Desarrollo de Aliados Estratégicos. Fuente: Elaboración propia. ....	15
<b>Ilustración 2:</b> Asistentes Lanzamiento Kaizen. Fuente: Elaboración propia .....	32

## RESUMEN

Este trabajo presenta una propuesta para establecer, implementar y estandarizar un programa de acompañamiento para los aliados estratégicos de la empresa Haceb bajo la metodología Kaizen, donde quedará documentado paso a paso el proceso de desarrollo total de la metodología, los formatos para la implementación de cada una de las actividades a realizar dentro de las diferentes fases del programa, diferente material teórico de apoyo, además de los resultados obtenidos al aplicar la metodología en diferentes aliados estratégicos que participaron del proyecto durante el primer semestre del año 2021.

El desarrollo de este proyecto comprende inicialmente la documentación requerida para estandarizar el desarrollo de cada fase de la metodología de tal forma que quede documentado el paso a paso de su ejecución, el registro correspondiente en los respectivos formatos y el diferente material de estudio necesario para llevar a cabo la ejecución del programa.

Posteriormente, comprende el desarrollo de la metodología con diferentes aliados estratégicos de la empresa Haceb, donde se compartió el material teórico, formatos establecidos para el control de las actividades, se realizó el seguimiento a cada una de las fases, y para culminar se hizo cierre del programa con cada uno de los equipos Kaizen inscritos.

Finalmente, los aliados fueron premiados en la convención Kaizen, sección propuesta por la empresa Haceb, donde la empresa reconoció y premió la ejecución del programa de los aliados estratégicos que hicieron parte de la implementación de la metodología.

## INTRODUCCIÓN

Industrias Haceb S.A es una organización dedicada a la producción y comercialización de electrodomésticos de línea blanca tales como neveras, estufas, lavadoras, calentadores, hornos, cocinas y cocinetas. Esta empresa inició actividades en 1940 en la ciudad de Medellín, de la mano del señor Jose María Acevedo, el cual, en un garaje, con tan solo un destornillador y un alicate inició el camino en la industria realizando reparaciones a los electrodomésticos de las familias de Medellín que así se lo requerían. Con el tiempo, el mercado tuvo un cambio derivado de la segunda guerra mundial, aumentó la demanda y disminuyó la oferta de electrodomésticos, dado que la producción de las grandes industrias se concentró en la producción de armamento dejando de lado este frente del mercado; don José María vio la oportunidad de incursionar de otra forma en el sector y así poder crecer, empezó entonces fabricando las primeras estufas de un solo puesto, la cual tuvo una gran acogida en el mercado, situación que dio pie a que se iniciara el proceso de producción de otras piezas de mayor tamaño, y así, poco a poco surgió lo que hoy es la compañía que acompaña en el camino a tantas familias no sólo colombianas sino también del extranjero.

Haceb como compañía promueven dentro de todos sus colaboradores, sin importar el cargo que desarrollen, la filosofía de seres íntegros, cercanos, humanos, abiertos al cambio y apasionados, apostándole siempre a ser la marca experta en soluciones integrales al alcance para el hogar de ensueño y a partir de allí cumplir su propósito superior "Familias y hogares felices".

El crecimiento de la compañía a lo largo de los años, ha traído consigo un sin número de retos para la dirección, donde el enfoque principal siempre es el cliente tanto interno como externo; dentro de estos retos, uno de los que más apremia actualmente dada la exigencia del mercado, es la necesidad de acompañar y desarrollar el potencial de los aliados estratégicos de la organización (Proveedores), en aras de alcanzar sus niveles más altos de capacidad, integrada a la calidad, productividad y eficiencia. La sobredemanda que ha dejado en el sector la pandemia luego del segundo semestre del año 2020, dejó en jaque a muchos de estos aliados estratégicos, ya que fue un comportamiento inesperado del mercado, algunas materias primas escasean, algunos proveedores están sobresaturados, y otros simplemente cerraron por las difícil situación del primer semestre del año anterior, en conclusión, por el contexto que está enmarcando a la organización, Haceb requiere el mayor esfuerzo posible direccionado en potenciar a sus aliados estratégicos, fortaleciendo las sanas costumbres de mejoramiento continuo en aquellos que las practican, o inyectando la rutina de la práctica en los que aún no han encontrado el camino

de calidad sistémica; es necesario poder contar con proveedores que puedan responder a la demanda de una forma óptima, cumpliendo con los requerimientos del cliente, a menor costo posible y con un nivel de servicio superior.

Para el plan de desarrollo de sus proveedores, Haceb atiende diversas estrategias, entre las que se cuentan, despliegue de gestión de conocimiento que consiste en capacitar a los aliados críticos en diversos temas; así mismo se cuenta con el PDA (Plan de Desarrollo de Aliados), en el que en compañía del aliado, y un equipo interdisciplinario de Haceb, se atienden diferentes ideas estratégicas de mejora, que generen resultados positivos para ambas partes, y finalmente se cuenta con un acercamiento a la metodología Kaizen a los aliados que estén en nivel de criticidad dentro de la organización. De esta forma se busca explotar todo el potencial de aliado estratégico y crecer al ritmo que tanto Haceb como el mercado están exigiendo.

Por tanto, en respuesta a las necesidades actuales de la organización, y a las estratégicas diseñadas por Haceb para atender dichas necesidades, en este proyecto se hace una propuesta para establecer, estandarizar e implementar un programa de despliegue de la metodología Kaizen, enfocada en los aliados estratégicos Haceb, en pro del mejoramiento continuo de los mismos, de tal forma que siempre estén buscando alcanzar y responder satisfactoriamente los niveles de exigencia que requiere la cadena de suministro de la empresa Haceb dada la demanda del sector, con márgenes de ganancia óptimos, niveles de servicio superiores y calidad total.

# 1. OBJETIVOS

## 1.1. Objetivo general

Integrar al programa Kaizen propuesto por Haceb, la mayor cantidad de aliados estratégicos posibles, al documentar, estandarizar e implementar un programa de capacitación, acompañamiento y desarrollo de la metodología durante el primer semestre del año 2021.

## 1.2. Objetivos específicos

- Establecer la guía y criterios para la implementación de la metodología Kaizen entre los aliados estratégicos.
- Diseñar los formatos y material teórico de apoyo para asegurar el desarrollo de la metodología Kaizen.
- Socializar la guía a los aliados estratégicos para la participación en la implementación de la metodología Kaizen.
- Evaluar y seleccionar las oportunidades de mejora que salgan a la luz a partir de cualquier estrategia de acercamiento que se implemente con los aliados estratégicos de tal forma que se pueda integrar al plan de desarrollo la mayor cantidad de proveedores interesados con sus respectivas ideas de mejora bajo la metodología Kaizen.
- Realizar seguimiento y acompañamiento a los aliados estratégicos durante la implementación de las mejoras Kaizen, con el fin de hacerlos partícipes de la convención Kaizen que desarrolla Haceb a mediados del año con los proveedores que deseen inscribirse junto a sus ideas de mejora.
- Acompañar el proceso de implementación, seguimiento y validación interna de la metodología Kaizen, dentro de las organizaciones de los aliados estratégicos que decidan participar del programa.



## 2. MARCO TEÓRICO

Kaizen es una palabra japonesa que significa “cambiar para bien” o “cambiar para mejorar”. Kaizen es una metodología de mejora continua basada en un enfoque que se caracteriza por:

- Mejora en pequeños pasos
- Sin grandes inversiones
- Con la participación de todos los empleados
- Actuando, implantando rápidamente las mejoras.

Se trata, estableciendo un símil con el mundo de la agricultura, de realizar un riego gota a gota y no un riego por inundación. De la constancia de ese goteo dependerá la eficacia del sistema. La metodología Kaizen requiere la aportación de todas las personas de la empresa y sirve para aumentar su motivación. Anima al trabajo en equipo y enseña a sus integrantes a trabajar en la mejora de forma sistemática y ordenada, evitando en todo momento la fácil adopción de la idea feliz o de la idea sugerida por el “más jefe”.

A diferencia de lo que ocurre tradicionalmente en nuestras empresas cuando tratamos de analizar un problema para introducir una mejora, Kaizen aumenta el valor añadido mediante la supresión de desperdicios, en japonés Muda, y no por forzar mejoras. La auténtica mejora consiste en sustituir desperdicio por valor añadido y no en comprimir el valor añadido al forzar una determinada mejora. (Para, 2007)

La metodología Kaizen puede ser aplicada en cualquier contexto, sobre cualquier tipo de negocio, área o proceso, dada su versatilidad la metodología ofrece un propósito y una estructura de ejecución general, por lo que se puede acondicionar la propuesta de desarrollo e implementación de la metodología según las necesidades de las diferentes organizaciones, siempre enmarcado bajo un enfoque de gestión fundamental para cualquier desarrollo, PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) el cual requiere que la finalización de un ciclo sea inicio del siguiente, PHVA permite y ofrece un enfoque estandarizado y una filosofía guía para que los miembros del equipo y los empleados resuelvan problemas y mejoren su trabajo continuamente, lo que a su vez permite el componente de continuidad a la herramienta Kaizen. A continuación, se describen las fases bajo este enfoque con sus respectivas actividades, propuestas para el despliegue del programa con los aliados estratégicos Haceb.

### 2.1. Fase 1

- **Selección del tema:** En esencia lo más importante es que cada colaborador, inicie un proceso de observación permanente, a través del cual pueda extraer maneras de mejorar los procesos o productos. De acá surge el tema, porque se da enfoque a las posibles opciones, y en consenso se decide cuál será el tema abordado, bien sea de calidad, nivel de servicio, productividad, seguridad y salud en el trabajo o de economía circular y sostenibilidad. Esta actividad consta de un proceso de evaluación al nivel de impacto, urgencia y tendencia de las diferentes temáticas posibles, estableciendo una escala de calificación para dichos criterios, y como resultado obtenido, el tema de mayor calificación es el seleccionado para realizar despliegue de metodología.
- **Conformación equipo Kaizen:** Para la selección del equipo de trabajo, es importante saber que entre más multidisciplinario sea, más enriquecedor será el proceso, porque desde diferentes ángulos y perspectivas podrá ser evaluada de una forma más integral cualquier situación problema que se tenga y sus posibles causas y consecuencias. El proceso es dar un nombre al equipo y asignar los integrantes con sus respectivos cargos entre los cuales se deberá seleccionar un integrante como líder del equipo Kaizen.
- **Justificación:** La justificación es la que permite al equipo explicar el porqué de la elección del tema de trabajo, en otras palabras, es el soporte escrito de la matriz de selección del tema.
- **Objetivos:** Requiere explicar a qué le está apuntando la implementación de la metodología, qué quiere lograrse desarrollando e implantando esta filosofía en la organización y en sus colaboradores. El objetivo presentado debe estar bajo la metodología SMART, es decir debe ser un objetivo específico, medible, alcanzable, relevante y temporal.
- **Lay Out:** Esta actividad hace referencia a la esquematización del proceso que va a ser evaluado, cuál es la cadena productiva que engloba el tema específico. Debe conocerse el todo, para entender correctamente lo puntual. Para esto pueden utilizarse diferentes herramientas, es recomendado por practicidad del ejercicio el uso de flujogramas o flujos de proceso.
- **Mudas o desperdicios:** Posterior al reconocimiento del proceso, se procede a identificar las mudas o los desperdicios, la teoría dice que estos se pueden clasificar en 7, los cuales son:

1. Desperdicio de movimientos: Son los movimientos innecesarios realizados por el personal
  2. El extra proceso: Son aquellos procesos que no están generando valor al cliente
  3. Transporte: Aquello movimientos innecesarios de producto y materia prima
  4. Esperas: Son los tiempos perdidos mientras se espera para que inicie el siguiente paso del proceso
  5. Sobreproducción: Esta muda habla de la producción de más o antes de que se necesite
  6. Defectos: Que es la información, productos o servicios incorrectos o incompletos
  7. Inventarios: Que es el exceso de materias primas, productos y procesos que no están siendo utilizadas.
- **Cascadeo:** El Cascadeo de indicadores se refiere al desglose en escala del objetivo definido al inicio del despliegue de la metodología, el desglose es a través de indicadores de tal forma que se puedan mapear que KPI o indicadores son relevantes al momento de monitorear los puntos clave de los procesos intervenidos.
  - **Tablero de indicadores:** El tablero de control de los indicadores Kaizen, contiene el indicador, la descripción donde se realiza una breve explicación de a qué hace relación, con qué frecuencia será medido, el seguimiento inicial establece la magnitud actual en la que está el indicador, y los demás seguimientos se harán a medida que se cumpla la frecuencia de medición, posteriormente se tiene la meta, es decir a cuanto se espera llevar el indicador al final del proyecto, el ahorro esperado en pesos y finalmente las observaciones que se tengan derivadas de los seguimientos realizados.
  - **Meta:** Solicita graficar las metas establecidas en el tablero de indicadores, para crear un soporte visual que motive al equipo a trabajar y alcanzar los resultados esperados.

## 2.2. Fase 2

- **Análisis Causa Efecto:** Busca identificar las posibles causas del problema, debido a que lo importante es atacar la causa y no la consecuencia o el síntoma. Para desarrollar esta actividad es recomendado hacer uso de un diagrama de causa efecto o espina de pescado, las espinas principales, pueden ser trabajadas bajo las 6M's, (Mano de obra, máquina, medio

ambiente, material, método, medición), esto da un camino para evaluar más segmentado, lo que permite tener resultados puntuales. Las espinas secundarias, o que se desprenden de cada una de las 6M's, son las causas desde esa área específica que está contribuyendo a la generación del problema.

- **Análisis Causa Raíz:** Teniendo las posibles causas identificadas, procede el análisis de las mismas, para lo cual una herramienta muy útil, son los 5 por qué, los cuales permitirán llegar hasta la causa raíz del problema identificado. La herramienta consiste en preguntar el porqué de la causa, y sobre este nuevamente preguntar por qué, se repetirá el ejercicio tantas veces como sea necesario, siempre sobre la última respuesta hasta alcanzar la causa raíz.
- **Plan de contramedidas:** Establecer las contramedidas posibles para dar solución a las causas raíces identificadas en la actividad anterior. Se especifican las posibles ventajas y desventajas de aplicar dichas contramedidas, y con base a esto se define si es aprobada o no, de ser aprobada entonces se establece el responsable de la ejecución, cuál será la fecha de inicio y la fecha de cierre.

### 2.3. Fase 3

- **Implementación de contramedidas:** El formato propuesto para esta actividad, consta de un registro fotográfico del antes y el después del aspecto intervenido, y el resultado del indicador impactado. Si de pronto es necesario replantear algo, es posible volver a pasos anteriores, para hacer la corrección o modificación pertinente, y poder continuar el desarrollo de la metodología.
- **Resultado Indicadores:** Esta actividad consta en mostrar los resultados obtenidos en término de los indicadores medidos. Esto se registra gráficamente y se muestra cual es el valor esperado según las operaciones al implementar estas acciones.
- **Estandarización:** Documentar debidamente el método de ejecución correcto de las actividades intervenidas dentro de la organización, claro está, requiere capacitar a todo el personal involucrado en la implementación de esta forma, capacitación en la que deberán incluirse números, argumentos o muestras del porqué este método es el adecuado y porqué todos deberían implementarlo, de esta forma se da virtud a lo explicado y se afronta de la mejor manera el tema de resistencia al

cambio. Es vital, que lo que se desee estandarizar, realmente represente la forma más fácil, segura y mejor de hacer el trabajo.

- **Acciones de Réplica:** Si es procedente entonces hacer uso de la matriz de réplica, para extender la aplicación del nuevo método a otros procesos o actividades que lo requieran y en las que pueda implementarse.
- **Lecciones Aprendidas:** Las lecciones aprendidas, es donde van los aspectos positivos, los negativos y las recomendaciones a futuros desarrollos. Esto es importante porque sirve como herramienta de transferencia de conocimiento, y en desarrollos de la metodología que se realice de forma posterior, pues permitirá ahorrar tiempo, esfuerzo y dinero al no realizar algunas cosas que ya se probaron que no son efectivas.

### 3. METODOLOGÍA

Industrias Haceb es una organización que siempre está en la búsqueda de mejorar sus procesos, sus relaciones comerciales y claro está sus resultados, pero todo no se queda ahí, también pone sus esfuerzos en que sus colaboradores, sus clientes y sus aliados puedan sacar lo mejor de sí y fortalecer la cadena tanto de abastecimiento como de servicio. Haciendo hincó en esta cultura organizacional de mejora continua de todos sus procesos, Haceb propone un programa de acompañamiento a sus aliados a través del equipo de desarrollo de aliados estratégicos, en el cual se lideran diferentes estrategias de acompañamiento para fortalecer y desarrollar todo el potencial de los proveedores. Dentro de estas estrategias de desarrollo, se propone el despliegue de la metodología Kaizen, a través de una serie de pasos descritos a continuación.

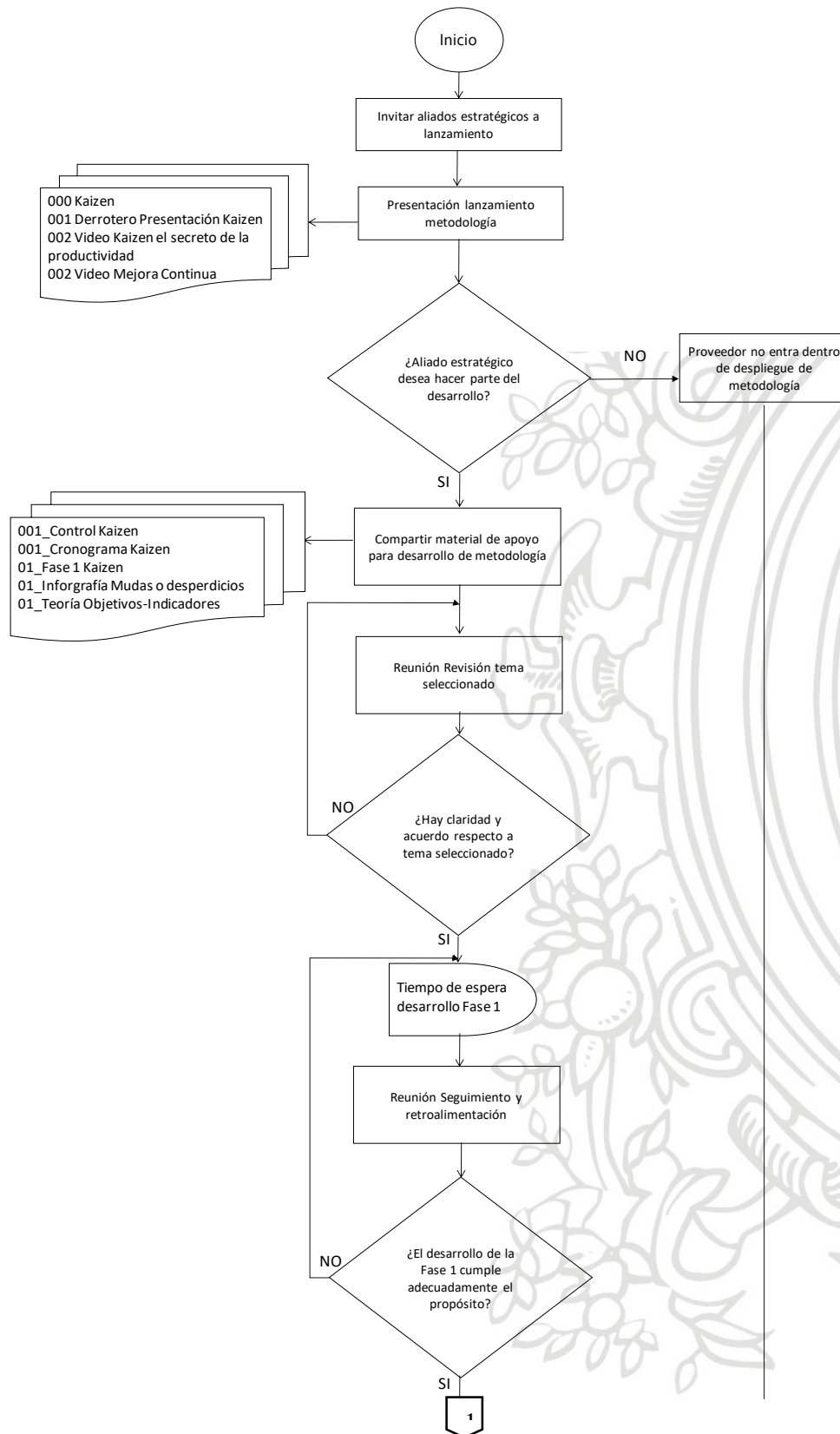
#### 3.1. Etapa 1: Reconocimiento de la empresa Haceb y documentación de guía:

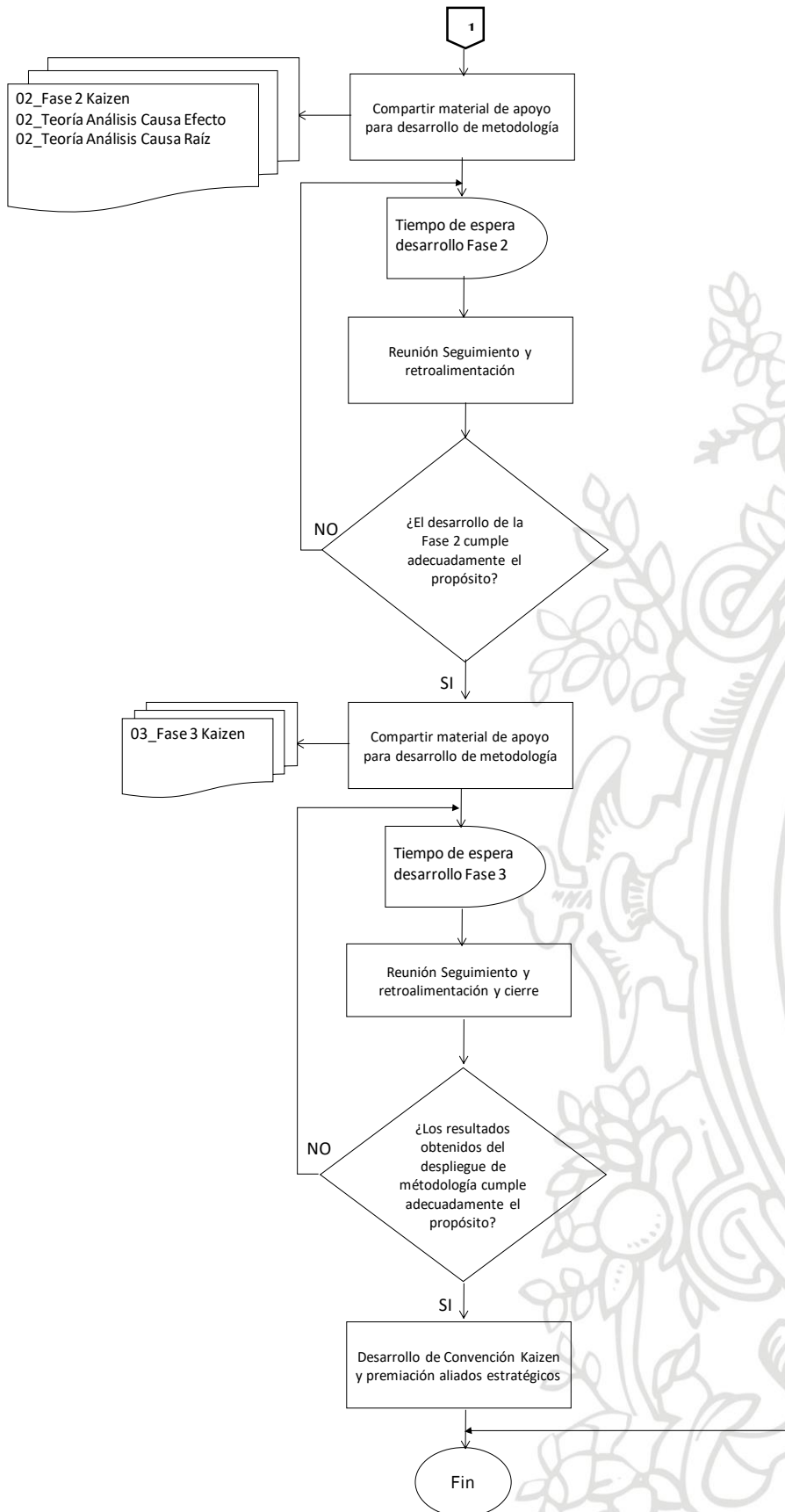
Inicialmente el proceso requirió conocer a la empresa Haceb, su estructura, enfoque, propósito superior y filosofía, de tal forma que pudiera alinearse totalmente el objetivo Kaizen con el objetivo organizacional, para ello se realizó todo el programa capacitario ofrecido por Industrias Haceb durante un periodo aproximado de 15 días, a través del cual se logró hacer una inmersión profunda en todo aquello referente a la organización y su forma de hacer las cosas. Posteriormente, buscar el material Kaizen preexistente, utilizado para el desarrollo de la metodología con aliados Haceb hasta el momento, sirvió para referenciar el método de acercamiento, y concluir así en la reestructuración planteada a lo largo de este documento.

#### 3.2. Etapa 2: Diseño de formatos y material teórico de apoyo:

A continuación, se muestran los formatos diseñados para hacer control de metodología;


inicialmente es mostrado un flujograma (Ilustración 1) y cuatro tablas (Tabla 1-4) que detallan el desarrollo y seguimiento de la metodología al interior de Haceb, posteriormente son mostrados todos los formatos para el despliegue de la metodología al interior de los aliados (Tabla 5-21).





**Ilustración 1:** Flujograma Metodología Kaizen Desarrollo de Aliados Estratégicos. Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 1:** Hoja control despliegue de metodología Kaizen. Fuente: Elaboración Propia

 Un hogar, mil historias felices		<b>METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB</b>										Código: K_FT_001	
		<b>Hoja Control Despliegue</b>										Versión: 1	
		NOMBRE RESPONSABLE					AÑO DE DESARROLLO						
N°	NIT	ALIADO	CATEGORÍA	CORREO CONTACTO ALIADO	ENVÍO CORREO INVITACIÓN	ASISTENCIA LANZAMIENTO	ENVÍO CORREO MEMORIAS	ENVÍO CORREO FORMATOS FASE 1	REUNIÓN SEGUIMIENTO 1	ENVÍO CORREO FORMATOS FASE 2	REUNIÓN SEGUIMIENTO 2	ENVÍO CORREO FORMATOS FASE 3	REUNIÓN CIERRE
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													

**Tabla 2:** Matriz Banco de Ideas. Fuente: Elaboración Propia



 Un hogar, mil historias felices		<b>METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB</b>										Código: K_FT_002	
		<b>Banco de Ideas</b>										Versión: 1	
		NOMBRE RESPONSABLE					AÑO DE DESARROLLO						
NIT	ALIADO	CATEGORÍA	IDEA	ESTADO SELECCIÓN	ESTADO DESARROLLO	AHORRO ESPERADO (\$/MES)	AHORRO ALCANZADO (\$/MES)	OBSERVACIONES					




Tabla 3: Hoja seguimiento Desarrollo. Fuente: Elaboración Propia

 Un hogar, mil historias felices	METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB															Código: K_FT_003								
	Hoja Seguimiento Desarrollo															Versión: 1								
	NOMBRE RESPONSABLE					NOMBRE QUIEN APRUEBA					AÑO DE DESARROLLO													
# IDEAS INSCRITAS	ALIADO	IDEA INSCRITA	ETAPA DE DESARROLLO IDEAS POR ALIADO																CALIFICACIÓN					
			(Siendo 1 la calificación más baja de desempeño y 5 la más alta)																% DESARROLLADO	CALIFICACIÓN TOTAL	% ALCANZADO SOBRE 100%	PRESENTACIÓN	CUMPLIMIENTO TIEMPO	CALIFICACIÓN FINAL
			FASE 1						FASE 2				FASE 3											
		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16							
1																		0%	0	0%			0	
2																		0%	0	0%			0	
3																		0%	0	0%			0	
4																		0%	0	0%			0	
5																		0%	0	0%			0	
6																		0%	0	0%			0	
7																		0%	0	0%			0	
8																		0%	0	0%			0	
9																		0%	0	0%			0	
10																		0%	0	0%			0	
11																		0%	0	0%			0	
12																		0%	0	0%			0	

FASE	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN
Fase 1	A1	Elección del tema y equipo de trabajo
	A2	Justificación elección del tema
	A3	Objetivos
	A4	Lay out – Flujo de procesos
	A5	Mudas o desperdicios
	A6	Cascadeo de indicadores
	A7	Definición de indicadores
	A8	Meta
Fase 2	A9	Diagrama causa y efecto
	A10	Análisis de causa raíz
	A11	Plan de acción / Contramedidas
Fase 3	A12	Implementación de acciones
	A13	Resultados – Impacto indicadores
	A14	Estandarización
	A15	Acciones de réplica
	A16	Lecciones aprendidas y planes a futuro

Tabla 4: Formato Acta reunión de seguimiento. Fuente: Elaboración Propia

	<b>METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB</b>			Código: K_FT_004
	<b>Acta Reunión de Seguimiento</b>			Versión: 1
<b>Tema:</b>				
<b>Lugar:</b>		<b>Fecha:</b>		<b>Hora:</b>
<b>Asistentes Aliado</b>				
<b>Asistentes Haceb</b>				
<b>Agenda/ Temas tratados</b>				
<b>Compromisos</b>				
<b>#</b>	<b>Tema</b>	<b>Responsable</b>	<b>Plazo</b>	
1.				
2.				
3.				
4.				

**Tabla 5:** Matriz Selección y priorización de temas. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB					Código: K_FT_01
Selección y priorización de temas					Versión: 1
EMPRESA			NOMBRE EQUIPO		
FECHA DE ANÁLISIS			RESPONSABLE		
ÍTEM	TEMAS	IMPACTO	URGENCIA	TENDENCIA	PUNTAJE TOTAL
1					0
2					0
3					0
4					0
5					0
APROBADO POR			FIRMA		

**Tabla 6:** Escala calificación selección de tema. Fuente: Elaboración propia

ESCALA			
VALOR	IMPACTO	URGENCIA	TENDENCIA
1	Muy poca influencia sobre el negocio	Se dispone de tiempo suficiente para intervenir	Probabilidad baja de ocurrencia
3	Problemas no significativos al negocio	Se dispone de tiempo moderado para intervenir proceso	Probabilidad media de ocurrencia
5	Afección grave al negocio	Se dispone de tiempo limitado para intervenir proceso	Probabilidad muy alta de ocurrencia

**Tabla 7:** Matriz Conformación equipo Kaizen. Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB					Código: K_FT_02
Conformación equipo Kaizen					Versión: 1
NOMBRE EQUIPO			LIDER KAIZEN		
TEMA SELECCIONADO					
INTEGRANTES DEL EQUIPO	CARGO	CÉDULA	CELULAR	EMAIL	ROL

**Tabla 8:** Tabla Justificación- Objetivos. Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB				Código: K_FT_03
Justificación - Objetivos				Versión: 1
NOMBRE EQUIPO		RESPONSABLE		
JUSTIFICACIÓN		OBJETIVOS		







**Tabla 9:** Tabla Flujo de proceso. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB			Código: K_FT_04
Lay Out - Flujo del proceso			Versión: 1
NOMBRE EQUIPO		RESPONSABLE	
Flujo de proceso			

**Tabla 10:** Matriz Mudras o Desperdicios. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB			Código: K_FT_05
Identificación de mudras o desperdicios			Versión: 1
FECHA ANÁLISIS		RESPONSABLE	
MUDA	HALLAZGO		
Sobreproducción			
Inventario			
Movimiento			
Tiempo de Espera			
Sobre procesos			
Transporte			
Defectos			
Talento Humano			

**Tabla 11:** Matriz Cascadeo de indicadores. Fuente: Elaboración Propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB			Código: K_FT_06		
Cascado de Indicadores			Versión: 1		
FECHA DE ANÁLISIS		RESPONSABLE			
#	NIVEL	INDICADOR EN CASCADA			
<p><b>NOTA:</b> Dentro de los niveles se pueden tener las áreas, las jerarquías organizacionales o demás estructuras que se crean convenientes para el desarrollo de la actividad. Se requieren tantos niveles de la casacada, como sean necesarios para medir todos los eslabones de la estructura seleccionada, de tal forma que se pase desde el objetivo estratégico hasta llegar a la unidad básica de medición dentro del proceso.</p>					
0	Objetivo estratégico				
1	Primer nivel de indicador				
2	Segundo nivel de indicador				
3	Tercer nivel de indicador				
4	Cuarto nivel de indicador				
APROBADO POR		FIRMA			

**Tabla 12:** Matriz Tablero de indicadores. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB							Código: K_FT_07	
Tablero de mando de indicadores							Versión: 1	
NOMBRE EQUIPO			RESPONSABLE					
INDICADOR	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA	SEGUIMIENTO			VALOR META	AHORRO	OBSERVACIONES
			VALOR INICIAL	S1	S2			

**Tabla 13:** Registro Meta. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB			Código: K_FT_08
Meta			Versión: 1
NOMBRE EQUIPO		RESPONSABLE	
GRÁFICA		DETALLE O COMENTARIO	

**Tabla 14:** Diagrama Ishikawa. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB			Código: K_FT_09
Análisis Causa Efecto			Versión: 1
FECHA ANÁLISIS		RESPONSABLE	
<p>The diagram illustrates an Ishikawa (fishbone) analysis. A central horizontal green arrow points to the right, representing the effect. Six diagonal lines (bones) point towards this arrow from both above and below. Each bone has three smaller horizontal lines branching off it, labeled 'Causa 1', 'Causa 2', and 'Causa 3' from top to bottom. The top two bones are connected to a green rectangular box at the top center. The bottom two bones are connected to a green rectangular box at the bottom center. The two middle bones are not connected to any boxes. The entire diagram is set against a background with a faint watermark of a university seal.</p>			

**Tabla 15:** Matriz Cinco Por qué?. Fuente: Elaboración propia.

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB						Código: K_FT_10
Análisis Causa Raiz						Versión: 1
FECHA ANÁLISIS					RESPONSABLE	
CAUSA	1er Por qué?	2do Por qué?	3er Por qué?	4to Por qué?	5to Por qué?	Resultado Análisis

**Tabla 16:** Matriz Plan Acción-Contramedidas. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB							Código: K_FT_10
Plan Acción - Contramedidas							Versión: 1
FECHA ANÁLISIS					RESPONSABLE		
CAUSA	Alternativa Solución	Ventajas Contramedidas	Desventajas Contramedida	¿Se aprueba contramedida?	Responsable	Fecha Inicio	Fecha Cierre



Tabla 17: Matriz Implementación de acciones. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB				Código: K_FT_12
Implementación de acciones				Versión: 1
FECHA ANÁLISIS			RESPONSABLE	
CAUSA RAÍZ	DETALLE O COMENTARIO	RESULTADO		
		% Inicial Indicador	% Final Indicador	
<b>ANTES</b> (Explicar cómo se daba el problema o causa y esto que generaba, si se tienen mostrar las cifras que le dan magnitud al problema)		<b>DESPUÉS</b> (Explicar cómo quedó el problema con la acción de mejora realizada, plasmar además su impacto en los indicadores, proceso, personas, etc.)		
FOTO/VIDEO/EVIDENCIA		FOTO/VIDEO/EVIDENCIA		

Tabla 18: Registro Resultados impacto indicadores. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB				Código: K_FT_13																																	
Resultado Impactos Indicadores				Versión: 1																																	
FECHA ANÁLISIS			RESPONSABLE																																		
NOMBRE INDICADOR	META	RESULTADO		TOTAL AHORRO GENERADO \$																																	
		% Inicial Indicador	% Final Indicador																																		
<b>MEDICIÓN</b>																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>PERIODO</th> <th>DATO</th> <th>META</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>P1</td><td></td><td>0%</td></tr> <tr><td>P2</td><td></td><td>0%</td></tr> <tr><td>P3</td><td></td><td>0%</td></tr> <tr><td>P4</td><td></td><td>0%</td></tr> <tr><td>P5</td><td></td><td>0%</td></tr> <tr><td>P6</td><td></td><td>0%</td></tr> <tr><td>P7</td><td></td><td>0%</td></tr> <tr><td>P8</td><td></td><td>0%</td></tr> <tr><td>P9</td><td></td><td>0%</td></tr> <tr><td>P10</td><td></td><td>0%</td></tr> </tbody> </table>			PERIODO	DATO	META	P1		0%	P2		0%	P3		0%	P4		0%	P5		0%	P6		0%	P7		0%	P8		0%	P9		0%	P10		0%	<p>Legend: DATO (orange), META (blue)</p>	
PERIODO	DATO	META																																			
P1		0%																																			
P2		0%																																			
P3		0%																																			
P4		0%																																			
P5		0%																																			
P6		0%																																			
P7		0%																																			
P8		0%																																			
P9		0%																																			
P10		0%																																			
<b>ANÁLISIS / INTERPRETACIÓN RESULTADOS</b>																																					
¿Requiere acción correctiva, preventiva o de mejora? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>			<b>OBSERVACIONES</b>																																		

**Tabla 19:** Check list Estandarización. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB				Código: K_FT_14
Check List Estandarización				Versión: 1
RESPONSABLE			FECHA	
Acción	Descripción	Check	Observaciones	
Mapear flujo de proceso	Se cuenta con una herramienta que permite describir e identificar todo el flujo de trabajo de la empresa. Con esto, todos los involucrados comprenden los pasos necesarios de cada tarea, incluidos otros sectores y la alta gerencia			
Involucrar a todo el equipo de trabajo	Se tiene una comunicación clara y transparente respecto a las responsabilidades de cada uno dentro de la organización de tal manera que se procuren empleados que estén comprometidos, motivados y que sean proactivos			
Documentar procesos	Se cuenta con el registro y la descripción de todos los pasos del proyecto, procedimiento o tarea. Esto debe hacerse de manera continua para identificar, corregir y prevenir fallas, cuelllos de botella y errores en las actividades de la empresa, reducir costos y mejorar la calidad de los procedimientos			
Entrenar personal	Se nivelan los equipos, alineándolos con los objetivos de estandarización de procesos y la organización en todo el conjunto. La capacitación puede ser proporcionada por alguien a cargo de la alta gerencia o contratando consultores especializados.			
Realizar análisis y monitoreos constantes	La estandarización de procesos, como cualquier cambio en el modelo o estrategia de gestión, debe ser monitoreada constantemente. Para este fin, es esencial definir indicadores para realizar evaluaciones y análisis, de modo que se identifiquen las fallas y se apliquen las mejoras			
ELABORADO POR		APROBADO POR		

**Tabla 20:** Matriz de Réplicas. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB					Código: K_FT_15
Matriz de réplicas					Versión: 1
RESPONSABLE				FECHA	
PROBLEMA					
ACCIÓN	DÓNDE SE PUEDE REPLICAR	RESPONSABLE DE LA RÉPLICA	FECHA DE NOTIFICACIÓN	FECHA DE CIERRE	ESTADO
ELABORADO POR		APROBADO POR			

**Tabla 21:** Matriz Lecciones Aprendidas. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB		Código: K_FT_16	
Matriz lecciones aprendidas		Versión: 1	
RESPONSABLE		FECHA	
PROBLEMA			
<b>Aspectos Positivos</b>			
<b>Aspectos Negativos</b>			
<b>Mejoras Recomendadas</b>			
ELABORADO POR		APROBADO POR	

**3.3. Etapa 3: Socialización de la guía de la metodología Kaizen:** Fue compartida con los aliados estratégicos, con un mes de anticipación, la invitación a la sesión de lanzamiento de la metodología. Invitación realizada a través de correo electrónico. Para el lanzamiento se hizo una presentación que contiene el propósito del programa de desarrollo Kaizen planteado para los aliados, además de las fases y actividades que componen la metodología y el cronograma propuesto para el despliegue de la misma. Como material de apoyo: PPT y videos de apoyo PPT. Dicha presentación fue compartida con los aliados asistentes al lanzamiento.

**3.4. Etapa 4: Evaluación y selección de postulados:** Se citó reunión con el equipo Kaizen del aliado, para hacer revisión del desarrollo de la primera actividad de la fase 1, discutiendo las generalidades de la selección del tema, y decidiendo en conjunto con el aliado y el equipo de desarrollo de aliados, la pertinencia teórica de seleccionar el tema propuesto. Las secciones requirieron tener claridad y estar en acuerdo respecto a la selección del tema, de tal forma que ambas partes (Aliado - Equipo desarrollo de aliados) comprendieran la intención y alcance del tema.

**3.5. Etapa 5: Seguimiento y acompañamiento:** Reuniones con el equipo Kaizen, donde estos expusieron los avances que tenían según el nivel de desarrollo de la metodología, compartieron apreciaciones acerca de los formatos, la metodología de acercamiento realizada, dudas o demás comentarios que fueran pertinentes por parte del aliado. El área de desarrollo de aliados estratégicos, dio retroalimentación del material recibido por parte del aliado, en donde hablaba de la estructura de dicho material, el contenido, las posibles oportunidades de mejora para desarrollo actual o posterior y lesiones aprendidas. Era importante atender de forma satisfactoria el cumplimiento de cada actividad para alcanzar el propósito planteado al inicio del despliegue, de encontrar oportunidades de mejora en conjunto con el equipo Kaizen, se daba un tiempo determinado para que este último concluyera a satisfacción las actividades en ejecución.


Para dar cierre a la metodología se llevó a cabo una reunión, donde hubo validación de los resultados obtenidos luego de implementar toda la metodología dentro de las organizaciones, recibiendo el proveedor la retroalimentación sobre el desarrollo de la misma, e implementando ajustes a los últimos detalles para preparar la participación en la convención Kaizen.

Finalmente, por temas de tiempo y a solicitud de los aliados, la selección de las ideas con el más adecuado desarrollo de la metodología, fue pospuesta por un periodo de tres semanas en el cual los aliados tuvieran la oportunidad de llevar a cabo el adecuado seguimiento de la implementación de sus ideas. Luego de pasadas estas tres semanas, los aliados expondrán sus resultados al equipo de desarrollo de aliados estratégicos de la empresa Haceb, y los aliados con las tres calificaciones más altas obtenidas luego de puntuar todos los ítems propuestos en la hoja de seguimiento (Tabla 3), serán premiados dentro de un espacio de relacionamiento con aliados estratégicos (EntreAliados) propuesto por la empresa Haceb.

## 4. RESULTADOS

**4.1. Soporte documental:** Uno de los propósitos principales de este proyecto fue el de diseñar, documentar y estandarizar a través de una serie de formatos y material teórico de apoyo el proceso de acercamiento a aliados estratégicos Haceb. Dicho propósito se alcanzó satisfactoriamente al estructurar el siguiente material (Tabla 22)

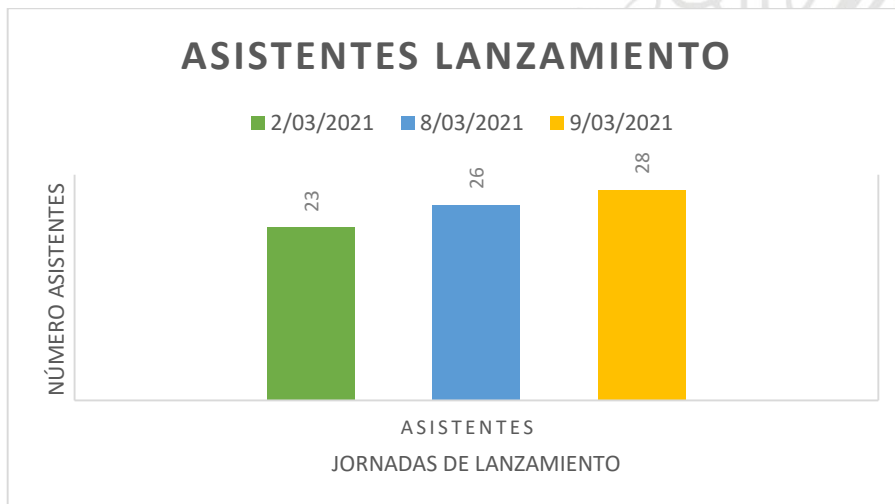
1Tabla 22: Matriz descripción elementos documentales. Fuente: Elaboración Propia

		<b>METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB</b>				
<b>Descripción documentos</b>						
FASE	Nombre Archivo	Tipo de Archivo	Nombre Hoja	Código Formato	Versión Formato	Descripción
0	000_Kaizen 2021	PPT	NA	NA	NA	Esta presentación contiene el propósito del programa de desarrollo Kaizen planteado para los aliados, además de las fases y actividades que componen la metodología y el cronograma propuesto para el despliegue de la misma.
	002_Video Kaizen el secreto de la productividad Japonesa	MP4	NA	NA	NA	Material de apoyo gráfico para presentación de lanzamiento
	002_Video Mejora Continua el método Kaizen	MP4	NA	NA	NA	Material de apoyo gráfico para presentación de lanzamiento
1, 2 Y 3	001_Control Kaizen	EXCEL	Flujograma Kaizen	NA	NA	Se detalla el paso a paso a seguir para realizar el despliegue de la metodología de la mano de los aliados estratégicos con el respectivo responsable
	001_Control Kaizen	EXCEL	Control Despliegue	K_FT_001	1	Formato utilizado para registrar y tener control de los envíos de información a los aliados estratégicos, y de las ejecuciones de las reuniones de seguimiento. Si se realizó alguna de las actividades nombradas en el encabezado, en el cruce de la matriz, entre el nombre del aliado y dicha actividad, seleccionar a través de la lista de despliegue la palabra Ok. Dicha celda se tornará de color verde, lo que indicará que actividades ya fueron completadas.
	001_Control Kaizen	EXCEL	Banco de Ideas	K_FT_002	1	Este formato solicita las ideas pensadas por los aliados en la primera actividad de la metodología (Selección de tema). Acá se podrá llevar el registro de cuantas ideas generó cada aliado, además, a través de la columna <b>Estado Actual</b> , se puede conocer cual está <b>activa</b> , cual está <b>finalizada</b> , y cual podrá ser tenida en cuenta para futuros desarrollo de la metodología dado que su estado es <b>en espera</b> . Adicionalmente, la columna <b>Estado Desarrollo</b> , mostrará en que actividad propuesta por la metodología, el aliado lleva el desarrollo.
	001_Control Kaizen	EXCEL	Seguimiento Desarrollo	K_FT_003	1	Este formato permite registrar el cumplimiento de los aliados de las actividades propuestas por la metodología. Se requiere calificar cada actividad; podrá puntuarse entre 1,3 y 5, siendo 1 la calificación más baja y 5 la más alta. La calificación final obtenida al cierre del programa, permitirá seleccionar los aliados que serán premiados en la convención Kaizen que se desarrolle posterior a la ejecución de la metodología. La tabla de actividades se encuentra relacionada en la parte inferior de la hoja de Excel.
	001_Control Kaizen	EXCEL	Acta Reunión Seguimiento	K_FT_004	1	El formato de Acta de Reunión será implementado cada que se realice una reunión de seguimiento, acompañamiento y/o cierre. Se registrarán los compromisos resultantes de la misma, para poder hacer control del cumplimiento y desarrollo de las responsabilidades asignadas.

	001_Cronograma Kaizen	EXCEL	Cronograma	K_FT_005	1	Este formato se comparte con los aliados, con las fechas propuestas para la realización de cada actividad dentro de cada fase. En este, el aliado podrá llevar control de la ejecución de dichas actividades.
1	01_Fase 1 Kaizen	EXCEL	Selección Tema	K_FT_01	1	El formato consiste en escribir la lista de los posibles temas a evaluar, luego de tener la lista se puntúan tres criterios por cada idea, los cuales son, importancia, tendencia y urgencia, calificación dada teniendo en cuenta la tabla de escala de valores que se encuentra en la parte inferior de la hoja de Excel. El formato calcula automáticamente la suma de los tres criterios. El tema que obtenga la mayor calificación será el tema a trabajar en ese proyecto Kaizen.
	01_Fase 1 Kaizen	EXCEL	Conformación Equipo	K_FT_02	1	El formato consiste en completar los datos del equipo Kaizen. Datos tales como nombre, cargo, cédula, celular, correo y rol a ocupar dentro del equipo Kaizen.
	01_Fase 1 Kaizen	EXCEL	Justificación - Objetivos	K_FT_03	1	Se solicita completar la información de justificación que es la que permite al equipo explicar el porqué de la elección del tema de trabajo, y el objetivo donde se explica a qué se le está apuntando al implementar la metodología, qué se quiere lograr desarrollando e implantando esta filosofía en la organización y en sus colaboradores.
	01_Fase 1 Kaizen	EXCEL	Lay Out	K_FT_04	1	Este formato solicita la esquematización del proceso que se va a evaluar, cuál es la cadena productiva, con sus respectivas actividades y la interacción entre ellas.
	01_Fase 1 Kaizen	EXCEL	Mudas o Desperdicios	K_FT_05	1	El formato solicita completar por cada ítem, las mudas encontradas dentro del proceso evaluado.
	01_Fase 1 Kaizen	EXCEL	Cascadeo	K_FT_06	1	El Cascadeo de indicadores solicita el desglose en escala del objetivo definido al inicio del despliegue de la metodología, el desglose es a través de indicadores de tal forma que se puedan mapear que KPI o indicadores son relevantes al momento de monitorear los puntos clave de los procesos intervenidos.
	01_Fase 1 Kaizen	EXCEL	Tablero Indicadores	K_FT_07	1	El tablero de control de los indicadores Kaizen, contiene el indicador, la descripción donde se realiza una breve explicación de a que hace relación, con qué frecuencia será medido, el seguimiento inicial establece la magnitud actual en la que está el indicador, y los demás seguimientos se harán a medida que se cumpla la frecuencia de medición, posteriormente se tiene la meta, es decir a cuanto se espera llevar el indicador al final del proyecto, el ahorro esperado en pesos y finalmente las observaciones que se tengan derivadas de los seguimientos realizados.
	01_Fase 1 Kaizen	EXCEL	Meta	K_FT_08	1	Lo que se espera en esta actividad es que se grafiquen las metas establecidas en el tablero de indicadores, para crear un soporte visual que motive al equipo a trabajar y alcanzar los resultados esperados.
	01_Infografías Mudadas o Desperdicios	PDF	NA	NA	1	Apoyo teórico para desarrollo fase 1
	01_Teoría Objetivos-Indicadores	PPT	NA	NA	1	Apoyo teórico para desarrollo fase 1

2	02_Fase 2 Kaizen	EXCEL	Diagrama de Ishikawa	K_FT_09	1	Para desarrollar esta actividad se recomienda hacer uso de un diagrama de causa efecto o espina de pescado, las espinas principales, es recomendable trabajarlas bajo las 6M's, (Mano de obra, máquina, medio ambiente, material, método, medición).Las espinas secundarias, o que se desprenden de cada una de las 6M's, son las causas desde esa área que está contribuyendo a la generación del problema.
	02_Fase 2 Kaizen	EXCEL	5 Por qué	K_FT_10	1	El formato es completado al implementar la herramienta de los 5 por qué. La cual consiste en preguntar el porqué de la causa a evaluar, y sobre esta a su vez nuevamente preguntar por qué, y se repetirá el ejercicio tantas veces como sea necesario, siempre sobre la última respuesta hasta alcanzar la causa raíz.
	02_Fase 2 Kaizen	EXCEL	Plan Acción	K_FT_11	1	Aquí es donde se establecen las contramedidas posibles para dar solución a las causas raíces identificadas en la actividad anterior. Se especifican las posibles ventajas y desventajas de aplicar dichas contramedidas, y con base esto se define si es aprobada o no, de ser aprobada entonces se establece el responsable de la ejecución, cuál será la fecha de inicio y la fecha de cierre.
	02_Análisis Causa Efecto	PPT	NA	NA	1	Apoyo teórico para desarrollo fase 2
	02_Análisis Causa Raíz	PPT	NA	NA	1	Apoyo teórico para desarrollo fase 2
3	03_Fase 3 Kaizen	EXCEL	Implementación de contramedidas	K_FT_12	1	El formato consta de un registro fotográfico del antes y el después del aspecto intervenido, y el resultado del indicador impactado.
	03_Fase 3 Kaizen	EXCEL	Resultado Indicadores	K_FT_13	1	Se registra gráficamente y se muestra cual es el valor esperado según las operaciones al implementar las acciones.
	03_Fase 3 Kaizen	EXCEL	Estandarización	K_FT_14	1	Se documenta debidamente el método de ejecución correcto de las actividades intervenidas dentro de la organización.
	03_Fase 3 Kaizen	EXCEL	Acciones de Réplica	K_FT_15	1	Si es procedente entonces se hace uso de la matriz de réplica, éste formato solicita llenar acción, dónde se puede replicar, responsable de la réplica, fecha de notificación. fecha de cierre estado.
	03_Fase 3 Kaizen	EXCEL	Lecciones Aprendidas	K_FT_16	1	Se pondrán los aspectos positivos, los negativos y las recomendaciones a futuros desarrollos.

**4.2. Lanzamiento metodología:** Dada la cantidad de aliados con los que cuenta Haceb, desde la dirección (1300 aliados aproximadamente) se acordó acotar la lista de invitados al lanzamiento, para ello, se seleccionaron los aliados estratégicos con clasificación crítica para el negocio, según proceso interno de Haceb, lo cual redujo la lista de asistentes a 77 aliados. Por el tema de virtualidad y un acompañamiento más cercano, se seleccionaron tres diferentes jornadas de lanzamiento, para dar cabida al total de los aliados seleccionados, secciones programadas de la siguiente forma (Ilustración 2).



**Ilustración 2:** Asistentes Lanzamiento Kaizen. Fuente: Elaboración propia

**4.3. Evaluación y selección ideas:** Luego del proceso de lanzamiento y capacitación inicial sobre la metodología Kaizen, los aliados asistentes, confirmaron a través de un formato Microsoft forms, la participación e inscripción de ideas Kaizen, el cual sumó un total de 8 aliados estratégicos y un banco de 30 ideas para seleccionar sobre cuáles de ellas trabajar. Al implementar la matriz de selección, y puntuar las ideas de cada aliado según la escala de calificación del tema (Tabla 6), resultó la siguiente selección (Tabla 23).

**Tabla 23:** Ideas Kaizen 2021. Fuente: Elaboración Propia

ALIADO	IDEAS PROPUESTAS	IDEA SELECCIONADA
Aliado 1	4	Mejora en diseño del ensamble del ducto Mullion
Aliado 2	4	Mejora en materiales y optimización de procesos para Serpentes
Aliado 3	3	Nivel de Servicio Bandejas Frutas / Vegetales
Aliado 4	7	Disminuir el nivel de residuos orgánicos generados en la operación, provenientes de: Proceso productivo, Servicio; Excedentes como producto terminado
Aliado 5	5	SMED en el proceso de soldado por radiación (Confección)
Aliado 6	3	Estandarización de procesos de mantenimiento
Aliado 7	3	Aumentar la productividad del proceso de roscado 3/8 NPT
Aliado 8	1	Sistematización de facturación



**4.4. Seguimiento Kaizen:** La siguiente tabla (Tabla 24), refleja la calificación otorgada a cada aliado luego del proceso de seguimiento y acompañamiento realizado durante el despliegue de la metodología. El formato muestra la calificación de las diferentes actividades contenidas en las tres fases, además de la calificación dada por presentación y cumplimiento del tiempo dado para dicha presentación. Aquellas casillas que no contienen datos, representan las actividades que el aliado particular no llevó a cabo o no mostró evidencia de su realización hasta el momento. El Aliado 2, no pudo desarrollar la metodología en este periodo por circunstancias ajenas a ellos. La calificación resultante en este ejercicio es una calificación parcial, dado que a solicitud de los aliados, se decidió extender el tiempo para la implementación de ideas y su posterior seguimiento y estandarización; los resultados finales serán dados luego de un periodo de tres semanas, donde cada equipo Kaizen presentará al equipo de desarrollo de aliados estratégicos los resultados obtenidos hasta la fecha, y serán premiados en un espacio propuesto por Haceb (EntreAliados), los tres aliados que obtengan el mayor puntaje al cierre total del programa.

**Tabla 24:** Seguimiento Kaizen 2021. Fuente: Elaboración Propia

Haceb		METODOLOGÍA KAIZEN ALIADOS ESTRATÉGICOS HACEB														Código: K_FT_003										
Un hogar, mil historias felices		Hoja Seguimiento Desarrollo														Versión: 1										
NOMBRE RESPONSABLE		Daniela Londoño Pérez				NOMBRE QUIEN APRUEBA		Leonardo García - Jonathan Ramírez				AÑO DE DESARROLLO		2021												
# IDEAS INSCRIT.	ALIADO	IDEA INSCRITA	ETAPA DE DESARROLLO IDEAS POR ALIADO																CALIFICACIÓN							
			(Siendo 1 la calificación más baja de desempeño y 5 la más alta) (Ud.)																% DESARROLLADO (%)	CALIFICACIÓN TOTAL (Ud.)	% ALCANZADO SOBRE 100% (%)	PRESENTACIÓN (Ud.)	CUMPLIMIENTO TIEMPO (Ud.)	CALIFICACIÓN FINAL (Ud.)		
			FASE 1						FASE 2					FASE 3												
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16											
1	ALIADO 1	Mejora en diseño del ensamble del ducto Mullion	5	3	3	5	3	3	3	3	5	3	3								69%	39	49%	1	3	9.75
2	ALIADO 2	Mejora en materiales y optimización de procesos para Serpentes	5																	6%	5	6%			0.01	
3	ALIADO 3	Nivel de Servicio Bandejas Frutas / Vegetales	5	5	3	5	3	3	3	5	1	3	3	3	5	5	3	3		100%	58	73%	5	3	30.64	
4	ALIADO 4	Disminuir el nivel de residuos orgánicos generados en la operación, provenientes de: Proceso productivo, Servicio; Excedentes como producto terminado	5	5	5	3	5	5	5	5	3	5	3								69%	49	61%	5	5	15.94
5	ALIADO 5	SMED en el proceso de soldado por radiación (Confeción)	5	5	5	3	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5		100%	72	90%	5	5	46.86	
6	ALIADO 6	Estandarización de procesos de mantenimiento e implementación mediciones de confiabilidad	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	3				88%	62	78%	3	5	30.63	
7	ALIADO 7	Aumentar la productividad del proceso de roscado 3/8 NPT	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5	3					81%	59	74%	5	3	25.95	
8	ALIADO 8	Sistematización de facturación	5	3	5	3	5	3	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5		100%	68	85%	5	1	41.36	

## 5. CONCLUSIONES

- El desarrollo y aplicación de metodologías de mejoramiento continuo, permiten no solo mejorar procesos productivos, permiten a su vez afianzar las relaciones al interior de las organizaciones, dado que posibilita conocer la interacción de todas las áreas organizacionales, su impacto e injerencia en lo específico, en otras palabras, permite a los equipos pasar de una visión particular a una visión sistémica, realzando la importancia de la comunicación y la sincronía dentro de las organizaciones.
- La metodología Kaizen otorga herramientas ideales para la identificación de situaciones problema y sus causas raíces, además de herramientas para enfocar planes de acción adecuados para dar soluciones rápidas y eficientes.
- Aunque los resultados numéricos son fundamentales para medir la efectividad de la aplicación de la metodología, es muy importante y positivo evidenciar también la integración de la metodología a las culturas organizacionales, al ADN corporativo, de tal forma que los equipos Kaizen y los demás colaboradores de las organizaciones, demuestren interés particular en continuar el camino de mejora continuo tanto en sus proyectos profesionales como personales.
- Luego del proceso de desarrollo y acompañamiento de la metodología Kaizen con los diferentes aliados estratégicos Haceb, se evidenció la versatilidad y alcance de la misma, dado que se puede aplicar a diversos tipos de organizaciones, tanto de bienes como de servicios y a múltiples áreas, como producción, calidad, economía circular, entre otros.
- Al desarrollar todo el programa propuesto por la organización con los diferentes aliados estratégicos, se pudo observar que, aunque la metodología está propuesta para un tiempo de cuatro meses, la parte de implementación de contramedidas, estandarización y replicabilidad requieren una extensión de tiempo para poder aplicar adecuadamente los planes de acción propuestos y validar sus resultados.
- Es importante que las organizaciones dentro de sus sistemas de gestión propongan una línea de desarrollo y acompañamiento para sus proveedores, porque esto fortalece las relaciones comerciales y la cadena de suministro aumenta los niveles de calidad y nivel de servicio, claro está, mejorando los resultados económicos para ambas partes.
- El documentar y estandarizar las metodologías de mejora dentro de las organizaciones, ofrece herramientas adecuadas para la ejecución de cada fase permitiendo disminuir tiempos en términos de planeación, ejecución y evaluación de los programas, además de poder identificar más puntualmente oportunidades de réplica y establecer lecciones aprendidas.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DestinoNegocio. (2021). *La importancia de la medición de los procesos*. Obtenido de DestinoNegocio: <https://destinonegocio.com/pe/economia-pe/la-importancia-de-la-medicion-en-los-negocios/#:~:text=La%20medici%C3%B3n%20de%20los%20procesos,tu%20organiza%20cia%C3%B3n%20hacia%20sus%20objetivos>.
- Endvawnow. (2010). *Indicadores*. Obtenido de Endvawnow: <https://www.endvawnow.org/es/articles/336-indicadores.html#:~:text=Un%20indicador%20es%20una%20caracter%C3%ADstica,y%20ser%20claro%20y%20espec%C3%ADfico>.
- INDUSTRIAS HACEB. (2021). *EMPRESA*. Obtenido de INDUSTRIAS HACEB: [https://www.haceb.com/?gclid=CjwKCAjwrPCGBhALEiwAUI9X00HpusBzN15-FbaELXgmwZVfFdyV2CretQKOW4Rg-3PJSwXUVTqNehocJysQAvD\\_BwE](https://www.haceb.com/?gclid=CjwKCAjwrPCGBhALEiwAUI9X00HpusBzN15-FbaELXgmwZVfFdyV2CretQKOW4Rg-3PJSwXUVTqNehocJysQAvD_BwE)
- LEAN, P. (2015). *5 Porqué Análisis de la Causa Raíz de los problemas*. Obtenido de PROGRESSA LEAN: <https://www.progressalean.com/5-porques-analisis-de-la-causa-raiz-de-los-problemas/#:~:text=La%20estrategia%20de%20los%205,de%20la%20estrategia%20%20porqu%C3%A9s>
- MBA VALENCIA. (2018). *Cómo medir los objetivos*. Obtenido de MBA VALENCIA: <https://www.master-valencia.com/empresas/como-medir-los-objetivos-de-la-empresa/#:~:text=Un%20objetivo%20debe%20dirigir%20las,trabajo%20ha%20dado%20sus%20resultados>.
- Para, J. (2007). *Kaizen: Cuando la mejora se hace realidad*. *Técnica Industrial*, 31-35.
- Romero, A. (2014). *Las 7 mudas en producción*. Obtenido de AAD MANAGMENT: <http://www.angelantonioromero.com/las-7-mudas-en-produccion>.
- Roncancio, G. (2019). *Indicadores de gestión*. Obtenido de Pensemos: <https://gestion.pensemos.com/indicadores-de-gestion-tipos-y-ejemplos>
- Saeger, A. D. (s.f.). *Diagrama Ishikawa Solucionar problemas desde su raíz*. Obtenido de 50minutos: <https://www.50minutos.es/libro/el-diagrama-de-ishikawa/>