



**UNIVERSIDAD DON BOSCO
VICERRECTORÍA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN
GUÍA PARA IMPLEMENTAR LA MEJORA CONTINUA EN MIPYMES DEL
SECTOR ALIMENTOS BASADA EN LA METODOLOGÍA KAIZEN**

**PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRO EN SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

**ASESOR:
DOCTOR PABLO ARRANZ VAL**

**PRESENTADO POR:
SABRINA MONTERROSA DE LARA
EGLY TATIANA CHACÓN NOVOA**

Antiguo Cuscatlán, La Libertad, El Salvador, Centroamérica

Enero de 2016

AGRADECIMIENTOS

A mi esposo por el apoyo, paciencia y ayuda que siempre me has brindado. Te amo.

A mi hija por hacerme querer alcanzar mis metas y crear ejemplos para sus futuros logros.

A mi familia, amigos y todos aquellos que con sus palabras, consejos mostraron orgullo y me dieron ánimos.

Sabrina

Agradezco a Dios por poner en mi camino a cada una de las personas que me brindaron su confianza y sincero apoyo para lograr esta meta, que siempre fue doble, gracias a todos, especialmente a quien me impulsó a aceptar el reto: gracias Juli, te amo hermana.

Tatiana

RESUMEN

El propósito del presente trabajo de graduación es aportar al sector alimentos de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES) de El Salvador, un instrumento que se adecúe a las necesidades del mismo en el área de la calidad e inocuidad, con el objetivo de incrementar la productividad y competitividad de estas empresas a través del desarrollo de una cultura de calidad y específicamente de la mejora continua. Para lograr lo anterior, se propone una guía basada en la Filosofía Kaizen, para el Sector específico de Alimentos y Bebidas.

La Guía ha sido diseñada, tomando como base guías elaboradas para el desarrollo de planes de mejora, las cuales se han ajustado al sector de alimentos, realzando el tema de la inocuidad. Los planes de mejora surgen como resultado de un previo análisis o diagnóstico que puede ser elaborado por la propia empresa o por entidades externas, buscando optimizar la productividad y calidad en sus procesos, productos y/o servicios.

Son consideradas MIPYMES aquellas que tienen un número reducido de trabajadores y su registro de ingresos es moderado. Se revisten de importancia, ya que contribuyen de gran manera al desarrollo económico del país siendo una fuente importante de creación de empleo (en muchos países producen más del 50% de la creación total neta de empleo).

Con base en el análisis del impacto que las MIPYMES tienen sobre la economía de El Salvador, se considera oportuno que éstas tengan acceso a oportunidades de implementar un sistema de gestión que les permita ser competitivas en el mercado y cumplir con las exigencias de los clientes y normativas locales. Esta necesidad se identifica principalmente en la producción de alimentos inocuos, ya que dicho aspecto es de vital importancia para el desarrollo y bienestar de la población salvadoreña.

En relación con lo anterior, y no obstante los limitados recursos a disposición, se considera que las MIPYMES deben recurrir a herramientas de trabajo que les permitan encaminar sus acciones al logro de los objetivos planteados. La metodología Kaizen, impulsada por el ciclo de Deming (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar, PDVA), puede ayudar a estas empresas a reinventarse, descubrirse a sí mismas y ayudarlas a orientar cambios que las vuelvan más eficientes y capaces de competir con empresas del mismo rubro.

Los resultados reflejados del presente trabajo han sido obtenidos para el sector específico de alimentos y bebidas, en el cual se ha centrado la Guía; sin embargo, son totalmente aplicables para cualquier tipo de MIPYME de otros sectores, dado que la mejora continua es una filosofía que tiene como objetivo buscar formas de mejorar en cualquier campo, y puede ser aplicada a las empresas que quieren establecer en sus procedimientos el hábito de la mejora para alcanzar la excelencia.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	7
II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS MIPYMES DEL SECTOR ALIMENTOS	9
2.2 IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA.....	12
2.2.1 Calidad versus Inocuidad	12
2.2.2 Sistemas de Gestión la Seguridad e Inocuidad Alimentaria y sus beneficios	14
2.2.3 Entidades Regulatorias en Alimentos Inocuos.....	14
2.2.4 Estado actual de las PYMES en el ámbito de calidad e inocuidad	19
2.3 EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD	21
2.4 MODELOS DE CALIDAD.....	24
2.4.1 Modelo EFQM	24
2.4.2 Modelo Iberoamericano	26
2.4.3 Modelo Malcom Baldrige	27
2.4.4 Modelo Salvadoreño: Modelo para una Gestión de Excelencia	28
2.4.5 Norma ISO 9001:2015	29
2.4.6 Norma UNE 17500-1:2013.....	31
2.5 LA CALIDAD Y LAS MIPYMES	32
2.5.1 Retos que afrontan las MIPYMES salvadoreñas en la búsqueda de la competitividad.....	32
2.6 FUNDAMENTOS DE LA FILOSOFÍA KAIZEN	33
2.7 LA MEJORA CONTINUA Y LOS PLANES DE MEJORA	34
2.7.1 La mejora continua y el ciclo de Deming (PHVA).....	35
III. PROPUESTA DE UNA GUÍA PARA IMPLEMENTAR LA MEJORA CONTINUA EN MIPYMES DEL SECTOR ALIMENTOS BASADA EN LA METODOLOGÍA KAIZEN	38
3.1 INTRODUCCIÓN A LA GUÍA.....	38
3.2 JUSTIFICACIÓN Y PROPUESTA DE LA GUÍA.....	38
3.3 ESTRUCTURA DE LA GUÍA: ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA	39
3.3.1 Decisión de elaborar el plan de mejora	41
3.3.2 Constitución del equipo de mejora.....	41
3.3.3 Capacitación del equipo de mejora	42

3.3.4 Elaboración del Plan de Trabajo del equipo de mejora.....	44
3.3.5 Identificación de las áreas de mejora. Diagnóstico	44
3.3.6 Identificación y análisis de las causas	46
3.3.7 Propuesta y selección de las acciones de mejora	47
3.3.8 Asignación de responsables, recursos, plazos e indicadores.....	50
3.3.9 Aprobación del plan de mejora	51
3.3.10 Comunicación del plan de mejora.....	52
3.3.11 Seguimiento y revisión del plan de mejora	53
3.3.12 Valoración del plan de mejora	54
3.4 VALORACIÓN FINAL DE LA GUÍA.....	54
IV. CONCLUSIONES	56
V. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO	58
VI. BIBLIOGRAFÍA.....	59
VII. ANEXOS	65
ANEXO 1 MODELO PLAN DE TRABAJO DEL EQUIPO DE MEJORA	65
ANEXO 2 HERRAMIENTAS DE LA MEJORA CONTINUA	69

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 Clasificación de PYMES en Centroamérica y Panamá en relación al número de empleados.	9
TABLA 2 Categorías de empresas según personal e ingresos brutos en El Salvador.....	11
TABLA 3 Diferencia entre calidad e inocuidad.	13
TABLA 4 Evolución del concepto de calidad y su orientación.	23
TABLA 5 Acciones y herramientas en el proceso de la mejora continua.....	37
TABLA 6 Consideraciones para la elaboración de un plan de capacitación.....	44
TABLA 7 Origen de las acciones de mejora.	46
TABLA 8 Criterios y puntuaciones para priorización de acciones de mejora.	48
TABLA 9 Prioridad de la acción de mejora.	48
TABLA 10 Aspectos, programas y actividades relacionadas a las acciones de mejora.	49
TABLA 11 Descripción de las responsabilidades en los planes de mejora.	51
TABLA 12 Plan de comunicación.	52

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 Importancia de las MIPYMES en la economía salvadoreña.....	11
GRÁFICO 2 Evolución del concepto de calidad en el tiempo.....	23
GRÁFICO 3 Diagrama de flujo del ciclo de plan de mejora.	40

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Entidades Regulatorias Internacionales	15
FIGURA 2 Entidades Regulatorias Nacionales.	17
FIGURA 3 Modelo EFQM de Excelencia.	25
FIGURA 4 Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión.	26
FIGURA 5 Modelo de Excelencia en el Desempeño Malcom Baldrige.....	28
FIGURA 6 Modelo para una Gestión de Excelencia.	29
FIGURA 7 Representación de la Norma Internacional ISO 9001:2015 con el Ciclo PHVA ...	30
FIGURA 8 Principales fases del ciclo del plan de mejora.	36
FIGURA 9 Origen de las acciones en la mejora continua.....	45

I. INTRODUCCIÓN

Las razones que motivaron al esfuerzo de desarrollar el presente trabajo de investigación, corresponden a una inquietud asociada a la contribución e influencia de las Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYMES) en la economía de El Salvador y el aporte que el tema calidad les ofrece en cuanto a mejora y el incremento de su productividad, así como a la inquietud por parte de una de las autoras en cuanto al tema, la cual está ligada al área en la que se desempeña profesionalmente (calidad en el sector alimentos).

Las MIPYMES son consideradas parte importante de la economía, ya que con su existencia contribuyen al desarrollo social y económico del país, siendo relevante la generación de empleo y la aportación al Producto Interno Bruto (PIB). Debido a su elevado número, las MIPYMES se ven obligadas a aumentar su competitividad, para lo que una de las herramientas más eficientes es la implementación de un Sistema de la Calidad que les permita mejorar, de forma integral y consistente, aquellos productos y servicios que brindan, logrando la optimización de los recursos en procesos debidamente controlados, así como el mantenimiento y sostenibilidad en el tiempo.

El objeto principal de este trabajo es diseñar una Guía basada en la Filosofía Kaizen, para las MIPYMES del Sector Alimentos de El Salvador en el área de calidad, que permita a las empresas implementar la Mejora Continua, contribuyendo así a la eficiencia y sostenibilidad de la organización.

Específicamente, se pretende:

- Proporcionar una herramienta metodológica para implementar acciones de mejora identificadas en la organización;
- Introducir cambios en la cultura organizativa de la empresa, basados en la mejora continua;
- Proporcionar a las empresas del sector alimentos y bebidas, un instrumento útil para la comprensión acerca de la elaboración y seguimiento de los planes de mejora continua;
- Impulsar la puesta en marcha, seguimiento y evaluación de los planes de mejora continua; y
- Brindar las bases para la construcción de una cultura de calidad, que permitan a las empresas optar a la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad.

El presente documento ha sido elaborado con un enfoque metodológico basado en la investigación bibliográfica y de documentación técnica relacionada, investigación de la producción de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales que apoyan el sector, y tomando como modelos para la estructura de la herramienta, guías para la implementación de planes de mejora que se tuvieron a nuestra disposición, las cuales fueron adecuadas para el propósito particular de la investigación.

El documento está articulado de manera sencilla, en cinco (5) apartados principales, los cuales corresponden al primero, esta Introducción, que presenta la intención de la investigación, propósito y metodología empleada, entre otros; segundo, el Marco teórico, donde se describe el sector objetivo de la investigación, se muestra la evolución del concepto de la calidad hasta su situación actual, se abordan los fundamentos de la metodología Kaizen, la relación entre calidad e inocuidad y el estado actual de las PYMEs en estos ámbitos. En el apartado 3 se presenta la Propuesta de la Guía, la cual es el objeto central de la investigación, finalizando con los apartados 4 Conclusiones y 5 Limitaciones y futuras líneas de trabajo, ambas desprendidas del trabajo elaborado y los hallazgos hechos a lo largo de su desarrollo. Se presentan al último las referencias bibliográficas utilizadas.

II. MARCO TEÓRICO

El marco teórico que fundamenta esta investigación, como se indicó en la introducción a este documento, proporciona al lector una idea más clara del sector alimentos y bebidas, objetivo de la investigación; expone cómo el concepto de calidad ha evolucionado a través del tiempo, los conceptos básicos de calidad e inocuidad, y por supuesto, aquello que aportará a mejorar el desempeño y la productividad: los fundamentos de la metodología Kaizen.

2.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS MIPYMES DEL SECTOR ALIMENTOS

La definición de Pequeña y Mediana Empresa, PYME, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), puede variar en cada país, siendo la variable comúnmente utilizada el número de empleados, como puede observarse en la tabla 1; sin embargo, fundamentalmente son aquellas que tienen un número reducido de trabajadores y su registro de ingresos es moderado, específicamente en El Salvador, son aquellas que tienen ventas anuales hasta de siete (7) millones de dólares (pequeña entre \$100,000 y \$1,000,000 y mediana empresa entre \$1,000,000 y \$7,000,000) y poseen hasta cien (100) empleados. Por otro lado, en Guatemala, la caracterización legal que se tiene de las PYMES se encuentra en el Acuerdo Gubernativo 178-2001, en el cual estas empresas son definidas como unidades de producción que realizan actividades de transformación, servicios o comerciales con la participación directa del propietario, tomando en cuenta el número de trabajadores¹.

TABLA 1 Clasificación de PYMES en Centroamérica y Panamá en relación al número de empleados.

PAÍS	PEQUEÑA	MEDIANA
Guatemala	11 - 25	25 – 60
Honduras	11 - 50	51 – 150
El Salvador	11 - 50	51 – 100
Nicaragua	6 -30	31 – 100
Costa Rica	6 -30	31 – 100
Panamá	-----	-----

Fuente: FUNDES, 2010

¹COCA L., *et al.*, 2015

Su importancia se basa en que contribuyen de gran manera al desarrollo económico, y que en muchos otros países de la región centroamericana y Panamá, las empresas pequeñas (entre 5 y 99 empleados) son responsables de más del 50% de la creación total neta de empleo (en nuestro país según el MINEC, más del 65%), considerándoseles así como un “motor para la creación de empleo”, dada su posibilidad de abrirse al mercado regional, y proyectarse internacionalmente².

Entre las ventajas de las MIPYMES se encuentran su flexibilidad en el sistema de producción (oportunidad de mejora de procesos), la posibilidad de entablar relaciones más cercanas con los clientes (oportunidad de conocer sus necesidades e identificar cómo satisfacerlas) y el tiempo para la toma de decisiones estratégicas es menor, permitiendo así implementar, de manera casi inmediata, las mejoras que se consideran aportarán valor al producto y a la empresa.

Uno de los sectores donde el desarrollo de las MIPYMES ha sido notable en los últimos años es el de la agroindustria y alimentos; más específicamente, la industria de alimentos y bebidas es una de las más dinámicas y cambiantes en el mercado salvadoreño e internacional; prueba de ello, es el surgimiento de nuevas tendencias en la demanda internacional de alimentos, las cuales influyen en temas como el empaque, los requisitos de etiquetado y detalle de contenido del producto, presentaciones, tamaños, formas y usos, entre otras características que les permita mayor durabilidad, calidad de presentación y ganar espacio en un mercado cada vez más exigente. Es de destacar que “Con base al Censo Económico 2005, existen en el país aproximadamente 12,400 establecimientos dedicados a la elaboración de productos alimenticios y bebidas. De este total de establecimientos, el 5% cuenta con 5 ó más empleados; generando el 59.4% de los puestos de trabajo en la industria alimentaria. Cabe destacar que la mayoría de establecimientos, correspondientes a 11,774, cuentan con 4 o menos trabajadores en este rubro”³.

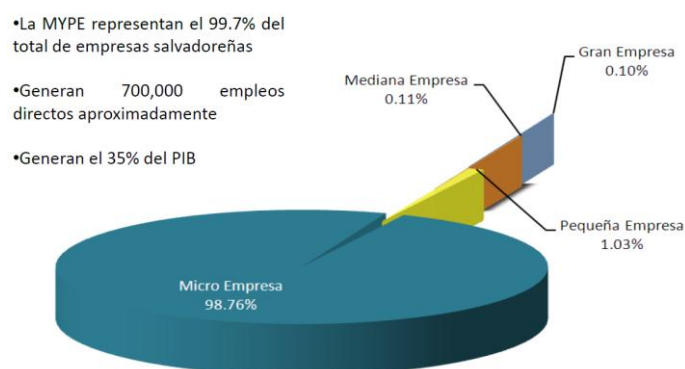
De acuerdo con la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE), para el año 2013 la micro y pequeña empresa en El Salvador representaban el 99.7% del total de las empresas salvadoreñas, generando aproximadamente 700,000 empleos directos, y una aportación de aproximadamente el 35% del Producto Interno Bruto (PIB)⁴, sobre lo cual descansa su importancia para la dinámica de la economía nacional.

² La Prensa Gráfica, 2015

³Véase: www.industriaelsalvador.wordpress.com/2011/08/30/la-evolucion-de-la-industria-alimenticia-en-el-salvador/

⁴ CONAMYPE, 2013

GRÁFICO 1 Importancia de las MIPYMES en la economía salvadoreña.



Fuente: CONAMYPE, 2013

En la tabla 2 se describe la clasificación de las MIPYMES salvadoreñas, de acuerdo al Ministerio de Economía de El Salvador, MINEC. Estas se caracterizan en función del personal ocupado y el ingreso.

TABLA 2 Categorías de empresas según personal e ingresos brutos en El Salvador.

CATEGORÍA	PERSONAL OCUPADO	INGRESOS BRUTOS
Micro empresa	Hasta 10 personas	Hasta \$100,000
Pequeña empresa	De 11 a 50 personas	Desde \$100,001 hasta \$1,000,000
Mediana empresa	De 51 a 100 personas	Desde \$1,000,001 hasta \$7,000,000
Gran empresa	Más de 100 personas	Más de \$7,000,001

Fuente: DIGESTYC, 2012

2.2 IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA E INOCUIDAD ALIMENTARIA

La seguridad alimentaria es responsabilidad de las empresas que producen y comercializan alimentos. El artículo 83 del Código de Salud, establece que será el Ministerio de Salud quien emitirá las normas necesarias para determinar las condiciones esenciales que deben tener los alimentos y bebidas destinadas al consumo público, los locales y lugares que produzcan, fabriquen, envasen, almacenen, distribuyan o expendan dichos artículos, así como de los medios de transporte.

Con base en lo anterior, en el Acuerdo N° 150 del Diario Oficial Tomo N° 398, se emitió la Norma Técnica de Alimentos de cumplimiento obligatorio para aquellos que procesan, producen, envasan, almacenan, distribuyen y comercializan alimentos. Debido a esto, las empresas salvadoreñas se ven obligadas a garantizar la seguridad e inocuidad de los alimentos a lo largo de la cadena alimentaria, empezando por la producción primaria y llegando al consumidor final.

La única forma de garantizar alimentos seguros e inocuos es con la implementación de prácticas higiénicas en los empleados, locales, equipos, instalaciones y procesos productivos. Contar con un sistema de calidad y seguridad alimentaria permite a las empresas cumplir no sólo con las exigencias del mercado y la normativa salvadoreñas, sino también hace empresas más competitivas y abre oportunidades de negocio como proveedores a empresas más grandes o a cadenas internacionales. En nuestro país la entidad gubernamental que vela por el cumplimiento de esta normativa es el Ministerio de Salud a través de la Norma Técnica de Alimentos Acuerdo N° 150, publicada en El Diario Oficial Tomo N° 398 el 1 de febrero de 2013.⁵

2.2.1 Calidad versus Inocuidad

La seguridad alimentaria es una disciplina científica para el manejo, preparación y almacenamiento de los alimentos que permiten prevenir las enfermedades alimentarias. Los principios del sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) adoptado por el Codex Alimentarius, proveen una guía para la aplicación de un sistema de gestión en el que la seguridad de los alimentos se establece a través del análisis y control de posibles peligros biológicos, químicos y físicos presentes desde la recepción de la materia prima hasta el producto terminado. Para la aplicación de los principios HACCP, la norma ISO 22000:2005 *Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria*, ayuda a determinar los procedimientos para el propio sistema de seguridad alimentaria.

⁵ Véase: www.salud.gob.sv

De acuerdo a la norma ISO 9000 *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*, Calidad es el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos, y para la norma ISO 22000:2005 que hace referencia al Codex Alimentarius, Inocuidad es el concepto que implica que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparan y/o consumen de acuerdo con el uso previsto.

En otras definiciones relacionadas a los alimentos podemos decir que:

- **Calidad de un alimento:** se refiere a la aptitud que presenta el mismo para su ingesta, teniendo en cuenta su valor nutritivo, textura, color, aroma, sabor, composición química y fisicoquímica, empaque, aptitud microbiológica y ausencia de sustancias indeseables, ya sea añadidas accidentalmente o deliberadamente.
- **Inocuidad de un alimento:** es el conjunto de condiciones que posee un alimento, producto alimentario o proceso, que garantiza la ausencia de factores capaces de producir efectos perjudiciales a la salud o integridad del consumidor.⁶

Tomando en cuenta los conceptos y definiciones anteriores, en la tabla 3 se hace una comparación significativa entre los dos conceptos para destacar sus principales diferencias.

TABLA 3 Diferencia entre calidad e inocuidad.

CALIDAD	INOCUIDAD
La calidad se mide considerando la aceptación del consumidor	La inocuidad se mide considerando las prácticas y los procesos
Alimentos ricos son calidad	Alimentos seguros son inocuidad
La calidad de un alimento depende de sus características sensoriales y presentación	La inocuidad de un alimento depende de la ausencia de gérmenes causantes de enfermedades alimentarias (ETAS), químicos causantes de intoxicaciones, o cualquier otra sustancia que cause daño, enfermedad o muerte al consumidor
La calidad se mide al momento de la aceptación o rechazo de los consumidores	La inocuidad se mide durante los procesos de elaboración del alimento
La calidad se mide con los sentidos a través del análisis sensorial	La inocuidad se mide con instrumentos y métodos científicos
La calidad es subjetiva y negociable	La inocuidad es objetiva y absoluta

Fuente: Elaboración propia

⁶ Véase: www.codexalimentarius.org

2.2.2 Sistemas de Gestión la Seguridad e Inocuidad Alimentaria y sus beneficios

Los sistemas de gestión de la seguridad alimentaria permiten a las plantas procesadoras de alimentos vigilar aspectos importantes en la cadena de producción, para garantizar la inocuidad de los alimentos que se entregan a los clientes.

De acuerdo al Codex Alimentarius (1997), la inocuidad en los alimentos es la garantía de que un alimento no causará daño al consumidor cuando se prepara y/o consume de acuerdo a su uso previsto. Dentro de los principales beneficios que conlleva un sistema de inocuidad alimentaria se pueden mencionar los siguientes:

- La mejora de la competitividad en el sector económico, aumentando los rendimientos de los costos y mejorando el posicionamiento de los productos en los mercados, tanto nacionales como el internacional.
- El control y minimización de los peligros relativos a los productos
- Control de los procesos internos y minimización del riesgo por error.
- Motivación del personal y mejor uso de los recursos.
- Obtención de productos acorde con sus usos intencionados e inocuos.
- Cumplimiento con las exigencias legales y reglamentarias y con las acordadas con el cliente, lo que genera confianza en las autoridades gubernamentales, clientes y distribuidores.
- Protección a los consumidores y satisfacción de sus necesidades y expectativas.
- Herramientas, promoción y reconocimiento externo para la obtención de premios relacionados a las buenas prácticas, basadas en los modelos de excelencia.
- Mejora continua del desempeño.⁷

2.2.3 Entidades Regulatorias en Alimentos Inocuos

Existen varias entidades regulatorias, internacionales y nacionales, que tienen el objetivo de velar por la seguridad alimentaria ya sea liderando investigaciones en asuntos alimentarios, creando normas, directrices y códigos, así como también prestando apoyo técnico a los países y empresas con la finalidad de garantizar alimentos inocuos y de calidad para la población. En las figuras 1 y 2 se detallan dichas entidades.

⁷ Véase: <http://inghenia.com/wordpress/2009/12/07/sistemas-de-gestion-de-inocuidad-alimentaria-iso-22000>

FIGURA 1 Entidades Regulatorias Internacionales



Fuente: Elaboración propia

Organización Mundial de la Salud (OMS)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) fue creada en 1945 y es el organismo internacional del sistema de las Naciones Unidas responsable de la salud. Los expertos de la OMS elaboran directrices y normas sanitarias, y ayudan a los países a abordar las cuestiones de la salud pública. La OMS también apoya y promueve las investigaciones sanitarias. Por mediación de la OMS, los gobiernos pueden afrontar conjuntamente los problemas sanitarios mundiales y mejorar el bienestar de las personas.⁸

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), es el principal organismo de las Naciones Unidas encargado de dirigir las actividades internacionales de lucha contra el hambre. El trabajo de la FAO consiste en ayudar a los países en desarrollo a modernizar y ampliar su agricultura, silvicultura y pesca, mejorar sus niveles de alimentación y nutrición y aliviar así la pobreza y el hambre. La FAO presta asistencia para el desarrollo, asesora a los gobiernos en materia de política y planificación, recopila, analiza y difunde información y funciona como foro neutral internacional para debatir cuestiones de agricultura y alimentación.⁹

⁸ Organización Mundial de la Salud, 2006

⁹ Véase: www.fao.org

Codex Alimentarius

La Comisión del Codex Alimentarius fue creada por la FAO y la OMS ante la necesidad de velar por la seguridad alimentaria a nivel mundial; esta comisión tiene como función elaborar normas, directrices y códigos de prácticas alimentarias internacionales armonizadas, destinadas a proteger la salud de los consumidores y garantizar la aplicación de prácticas leales en el comercio de alimentos. Asimismo promueve la coordinación de todos los trabajos sobre normas alimentarias emprendidos por las organizaciones internacionales gubernamentales y no gubernamentales. El Codex Alimentarius es un grupo de estándares internacionales de alimentos, adoptados por la Comisión del Codex Alimentarius y presentados uniformemente.

El término Codex Alimentarius proviene del latín que significa Ley Alimentaria o Código de Comida Legal. Los estándares del Codex Alimentarius cubren todos los tipos de alimentos básicos, crudos, semi-procesados y procesados, que se intenta distribuir entre los consumidores. Las regulaciones del Codex se refieren a higiene y calidad, incluyendo estándares microbiológicos, aditivos a las comidas, pesticidas y residuos de drogas veterinarias, contaminantes, etiquetado y mercadeo, métodos de muestreo y análisis de peligros, importación y exportación de alimentos, sistema de certificación, etc.¹⁰

Reglamento Técnico Centroamericano (RTCA)

Este documento es creado por los respectivos Comités Técnicos de Normalización y de Reglamentación Técnica a través de los Entes de Normalización y de Reglamentación Técnica de los Países de la Región Centroamericana y sus sucesores, son los organismos encargados de realizar el estudio o la adopción de los Reglamentos Técnicos. Dichos comités están conformados por representantes de los sectores Académico, Consumidor, Empresa Privada y Gobierno.

Este documento fue aprobado como Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.04.50:08 Alimentos, Criterios microbiológicos para la inocuidad de los alimentos, por el Subgrupo de Alimentos y Bebidas y el Subgrupo de Medidas de Normalización.

La oficialización de este Reglamento Técnico, conlleva la ratificación por el Consejo de Ministros de Integración Económica Centroamericana (COMIECO).

Miembros Participantes:

- Por Guatemala Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Por El Salvador Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Por Nicaragua Ministerio de Salud
- Por Honduras Secretaria de Salud

¹⁰ OMS/FAO, 2006

- Por Costa Rica Ministerio de Salud¹¹

Como lo mencionamos anteriormente, también existen entidades que regulan el cumplimiento de normas y reglamentos a nivel nacional. En la figura 2 se representa estas entidades y a continuación se detallan las principales funciones de dichas organizaciones.

FIGURA 2 Entidades Regulatorias Nacionales.



Fuente: Elaboración propia

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL (MINSAL)

Según la Asamblea Legislativa de la República de El Salvador, existe el Decreto N° 955 basado en el artículo 65 de la Constitución de la República, que establece que la salud de los habitantes de la República constituye un bien público, y que el Estado y las personas están obligados a velar por su conservación y restablecimiento.

El Código de Salud establece que el Ministerio de Salud y Asistencia Social será responsable de las auditorías, evaluaciones y permisos a los restaurantes y empresas dedicadas al rubro de alimentos a nivel nacional.

Como institución encargada de velar por la salud a nivel nacional, el MINSAL, en términos relacionados con la empresa, está encargado de:

- Registro sanitario y/o renovación de alimentos y bebidas importadas.
- Registro sanitario y/o renovación de alimentos y bebidas nacionales.
- Autorización para importar alimentos preparados, materias primas y aditivos alimenticios.
- Autorización de usuarios para producir o importar alcoholes.
- Dictamen técnico de condiciones de manejo y almacenamiento de productos químicos.

¹¹ Véase: www.innovacion.gob.sv

- Permisos de Instalación y funcionamiento Sanitario Extendido por Unidades de Salud.

A continuación se presenta el listado de programas en ejecución por parte del MINSAL:

- Control e Higiene de los Alimentos.
- Disposición Sanitaria de Excretas.
- Tratamiento de Aguas Negras y Grises.
- Recuperación y Reciclaje de Envases Plásticos.
- Recuperación de Desechos Sólidos en Establecimientos de Salud.
- Calidad del Agua de Consumo Humano.
- Vigilancia Sanitaria de Aguas Superficiales y Vibrio Cólera.
- Programa Control de Roedores.
- Ventanilla Única, Proyectos de Interés Social.
- Sustancias Químicas.
- Desechos Sólidos Hospitalarios.¹²

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN)

El Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) es la institución del Estado encargada de proteger y mejorar el medio ambiente por medio de la reducción de riesgos socio-ambientales. Tiene por objetivo primordial revertir la degradación ambiental y reducir los riesgos mediante una gestión pública articulada.

Dentro de las empresas productoras de alimentos y bebidas hace injerencia sobre el tratamiento de desechos sólidos y su manipulación. Algunas leyes y normativas relacionadas con este tema se muestran a continuación:

- Contaminación y disposición final de desechos sólidos
- Reglamento especial de normas técnicas de calidad ambiental¹³

DEFENSORÍA DEL CONSUMIDOR DE EL SALVADOR

Con una iniciativa que se da en el marco del programa PROCALIDAD, auspiciado por la Unión Europea, la Defensoría del Consumidor tiene un programa en el cual evalúa los alimentos que se comercializan en nuestro país, basándose en las siguientes normativas:

Reglamento Técnico Centroamericano de Alimentos. Criterios Microbiológicos para la Inocuidad de Alimentos (RTCA 67.04.50:08) Norma Salvadoreña Obligatoria Carne y Productos Cárnicos. Embutidos Crudos y Cocidos (NSO 67.02.13:98) Norma Salvadoreña Obligatoria Productos Lácteos- Mantequilla. Especificaciones (NSO 67.01.12:07) Normas

¹² Véase: www.salud.gob.sv

¹³ Véase: www.marn.gob.sv

Técnicas Sanitarias para la Autorización y Control de Establecimientos Alimentarios. La Ley de Protección al Consumidor: Tutela el derecho de "Ser protegido contra los riesgos de recibir productos o servicios que en condiciones normales o previsibles de utilización, pongan en peligro su vida, salud o integridad".¹⁴

2.2.4 Estado actual de las PYMES en el ámbito de calidad e inocuidad

Las PYMES son de especial interés para el Gobierno de El Salvador (GOES), por lo que ha firmado un convenio con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), a través de El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), para la difusión, desarrollo e implantación de los sistemas de Gestión de Calidad tipo ISO 9000 y de Seguridad Alimentaria tipo HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) a través de programas dirigidos, lo cual es ejecutado con apoyo financiero del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y con aportes GOES. El objetivo es promover la competitividad de las PYMES de El Salvador, creando capacidades en Consultores locales para atender futuras demandas de servicios de mejoramiento de la Calidad y Sistemas gerenciales en el país.

También, las instituciones de Gobierno que tienen Programas de Apoyo a las PYMES, con el objetivo de generar una cultura exportadora en las empresas para lo cual se requiere una certificación de la calidad y apoyar la aplicación del HACCP, especialmente en las industrias de lácteos, porcinos y pupusas por ser una exigencia para exportar a los Estados Unidos, son:

- MINEC
- EXPORTA
- CONAMYPE

Según los informes de dichos programas, El Salvador posee un gran potencial para desarrollar el programa de implementación de HACCP: desde empresas informales que semanalmente llevan comidas típicas a los Estados Unidos, hasta empresas exportadoras y laboratorios acreditados, están interesadas en el HACCP, que es una exigencia del FDA de los Estados Unidos, principal y potencial mercado de El Salvador, por lo que existe demanda e interés creciente de las propias empresas para implantar sistemas de calidad.

Con base en lo anterior, la importancia de los programas corresponde a: reducido acceso de las PYMES de los países de América Latina y de El Salvador en particular, a los servicios especializados de implementación de los Sistemas de Gestión de Calidad como es el caso de las normas ISO 9000 y las normas HACCP, cuestiones claves para el crecimiento de estas empresas frente a un entorno de globalización, apertura de mercados y alta competencia.

De acuerdo con los programas, se encontró que el ambiente empresarial de las PYMES muestra todavía una falta de cultura por los servicios de consultoría, con mercados pequeños y

¹⁴ Ley de Protección al Consumidor, 1996

concentrado en pocas empresas, con imperfecciones en los precios, predominio de empresas familiares cuyos propietarios muestran poco interés por abrirse a los mercados, cambiar sus métodos de producción y establecer sistemas de calidad por temor a perder el poder y control de sus empresas. Diversos y recientes estudios han evidenciado que la pequeña y mediana empresa (PYMES) en El Salvador, constituye el 98% de los establecimientos productivos que contribuye con alrededor del 30% al PBI y absorbe cerca del 40% del personal ocupado, especialmente en el sector manufacturero.

Por lo anterior, se considera que el desarrollo económico de la región en el mediano y largo plazo dependerá fuertemente de la habilidad de dichas empresas para crecer en un entorno de globalización, apertura de mercados y alta competencia. Los acuerdos preferenciales de comercio con los Estados Unidos, así como las implicaciones del Acuerdo de Libre Comercio son y serán promisorios para las empresas salvadoreñas. Uno de los factores claves para el desarrollo de las PYMES es y ha sido el problema de la calidad: De creciente importancia es la amplia gama de normas y requisitos técnicos internacionales que se exigen en los mercados internacionales y regionales, en particular las normas de sistemas de gestión de calidad como ISO 9000 y las normas de seguridad en los alimentos como el HACCP.

Si bien la conciencia acerca de la gestión de calidad es alta en las grandes empresas y en los exportadores, no sucede lo mismo en las PYMES, cuyos propietarios en la mayoría de los casos no han recibido ninguna capacitación sobre ese particular y por lo tanto desconocen la importancia de dichas normas, especialmente de la norma ISO 9000. Así mismo, la mayoría de las empresas productoras de alimentos no son conscientes de la necesidad de la implantación de normas de seguridad, como el HACCP, a pesar que dichas normas son exigidas en los grandes mercados, particularmente en el caso de pescados y mariscos.

El objetivo de los programas implementados es formar conciencia en lo referente a la gestión de calidad y los sistemas de HACCP; crear una oferta de consultores y de instructores en esos aspectos; brindar servicios para la aplicación de dichos sistemas y fortalecer la capacidad del CONACYT para que suministre servicios de apoyo a las PYMES en ese sentido.

Los programas incluyeron la investigación de la percepción de gremio empresarial, visitando COEXPORT, una corporación de exportadores creada en 1985 por empresas exportadoras. Para la Directora Ejecutiva de dicho gremio, el Proyecto del CONACYT es muy importante y necesario para sensibilizar a las pequeñas y medianas empresas en los sistemas de calidad ISO y HACCP. Agrega, que dichas empresas deberán hacer frente a las exigencias y competitividad que traerá el Acuerdo de Libre Comercio con los Estados Unidos. En su gremio, muchas empresas están interesadas en los mencionados sistemas de calidad, no solamente por su deseo de exportar sino también porque deberán competir en el mercado local con empresas extranjeras que vendrán.

Según los estudios realizados por COEXPORT habría un universo de 2000 empresas exportadoras, de las cuales 1400 a 1500 serían exportadoras constantes. De este grupo, hay

372 empresas exportadoras de alimentos de las cuales el 50% serían PYMES. Sin embargo solo se cuenta con 800 empresas debidamente registradas como exportadoras. Según los datos de COEXPORT, habría 12 empresas exportadoras con proceso de certificación en ISO, y un potencial de más de 100 empresas que podrían estar interesadas en el HACCP, debido a las exigencias del mercado objetivo principal (EEUU).

Según COEXPORT, como parece común para todas las empresas productoras de alimentos, son las normas de salubridad y sanidad establecidas y las exigencias de los órganos de control del gobierno, lo que motiva a las empresas a interesarse por el HACCP. Sin embargo algunas empresas también se interesan por este sistema de calidad, debido a su deseo de exportar sus productos, adquirir nuevas tecnologías y cambiar sus métodos tradicionales de producción.

De las entrevistas realizadas como parte de las consultorías de los programas, se determinó que hay un evidente interés de los empresarios de ciertos sectores como el químico/farmacéutico, laboratorios, construcción, metal mecánica, imprenta, servicios de ingeniería, transporte y la industria alimenticia, entre otros por establecer sistemas de calidad. Ellos comprenden que en la medida que la mayor parte de empresas establezca sistemas de calidad habrá un efecto positivo para toda la industria.

Con el objetivo de mejorar la seguridad alimentaria a escala mundial, USAID, en asocio con USDA, ayuda a los países a incrementar los ingresos de pequeños productores en las áreas rurales, mediante la facilitación del comercio y el mejoramiento del acceso a mercados. Para lo anterior, USAID invierte \$6.7 millones de dólares durante el período 2011-2016 en la implementación del proyecto denominado: “Promoviendo la Seguridad Alimentaria y la Integración del Comercio”, a través del cual se brinda asistencia técnica, capacitación e intercambio de conocimiento sobre la inocuidad de los alimentos y sistemas de información de mercados, tanto al sector privado como a instituciones gubernamentales agrícolas de la región; ejemplo de ello son Talleres como el de Buenas Prácticas de Documentación Aplicada a Sistemas de Gestión de Inocuidad. Se espera que a través de estos esfuerzos, se incremente la productividad agrícola y la inversión privada en comunidades rurales, promoviendo así la reducción de la pobreza, una mayor seguridad alimentaria y la comercialización de productos de la región.

2.3 EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD

En la historia evolutiva del hombre la calidad siempre ha estado presente: muchos siglos atrás, nuestros antepasados sabían la importancia de contar con la metrología, especificaciones, inspección, entre otros. Al pasar del tiempo, la calidad ha experimentado cambios profundos hasta llegar a los hoy por hoy se conoce como Calidad Total o Excelencia.

En el siglo XX surgieron a un ritmo acelerado, los conceptos de calidad, control de calidad, planificación de la calidad, hasta el Six Sigma, pero no fue hasta después de la Segunda Guerra Mundial, que surgieron dos (2) fuerzas principales que tuvieron un profundo impacto en la calidad. De acuerdo con Gryna, F.M. *et al.* (2007), la primera de ellas fue la revolución japonesa en la calidad. Antes de la Segunda Guerra Mundial, muchos productos japoneses se percibían en todo el mundo como de mala calidad, por lo que para poder vender en los mercados internacionales, los japoneses llevaron a cabo algunas medidas revolucionarias para mejorar la calidad:

1. Los gerentes de alto nivel se hicieron cargo personalmente de liderar la revolución.
2. Todos los niveles y funcionarios recibieron capacitación en las disciplinas de calidad.
3. Los proyectos de mejora de calidad se llevaron a cabo en una base continua, a un ritmo revolucionario.

Como resultado de lo anterior, el éxito de las empresas japonesas ha sido casi legendario. La segunda fuerza importante en impactar la calidad fue la relevancia de la calidad misma de los productos en la mente del público, por lo que surgieron diversas tendencias las cuales han convergido para destacar dicha relevancia, entre ellas, casos de desventaja de productos, preocupación por el medio ambiente, presión por parte de organizaciones de consumidores y la conciencia del papel de la calidad en el comercio, por mencionar algunos.

La importancia de la calidad, desde esta perspectiva, ha motivado al involucramiento y participación total de las organizaciones, dando lugar al término de administración total de la calidad o gestión de la calidad total.

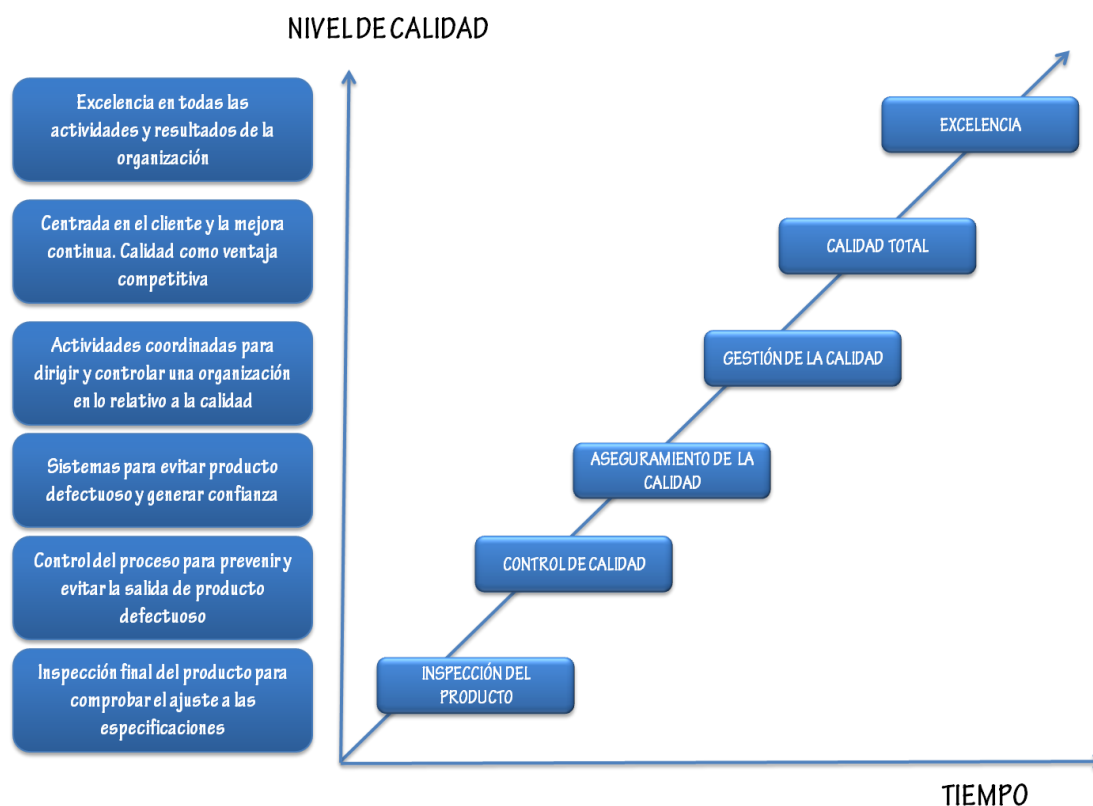
Este énfasis, más recientemente, ha sido acentuado con la creación de diversos Premios a la Calidad; por ejemplo: el Malcom Baldrige National Quality Award, que fue creado en agosto de 1987 en honor al Secretario de Comercio en Estados Unidos, en dicho país; el premio europeo a la calidad EFQM, cuya fundación fue creada en 1988, pero no fue hasta 1991 que lanzan el primer Premio Europeo de Calidad para las empresas;¹⁵ el Modelo Iberoamericano en América Latina, que convoca por primera vez en el año de 1999 al Premio Iberoamericano en colaboración con los Premios Nacionales y Regionales¹⁶, de los cuales El Salvador es miembro, y que de igual forma, anualmente convoca desde el año 2010 a las empresas salvadoreñas a participar en el Premio Salvadoreño a la Calidad¹⁷. Todos estos premios, vinculados con la noción de la Excelencia en la Gestión, alineando e integrando actividades y resultados para aportar valor añadido a clientes y grupos de interés. En el gráfico 2 se presenta la evolución del concepto de calidad a través del tiempo y en la tabla 4 se describe la orientación de cada estado de la evolución.

¹⁵ Véase: www.efqm.com

¹⁶ Véase: www.fundibeq.org

¹⁷ Véase: www.premiocalidad.presidencia.gob.sv

GRÁFICO 2 Evolución del concepto de calidad en el tiempo.



Fuente: ARRANZ, P. 2014

TABLA 4 Evolución del concepto de calidad y su orientación.

EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO	ÉNFASIS U ORIENTACIÓN	
Inspección del Producto	Producto	Inspección final del producto conforme a estándares preestablecidos; no busca la mejora
Control de Calidad	Producto	Control de la cadena de producción para evitar la salida de productos defectuosos
Aseguramiento de la Calidad	El Sistema	Sistemas y procedimientos para evitar la producción de bienes defectuosos; generar confianza
Gestión de la Calidad	Procesos y Clientes	Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad, para la satisfacción del cliente
Calidad Total	Cliente	Énfasis en el cliente y la mejora continua; calidad como estrategia competitiva en todos los niveles
Excelencia	Personas	Mayor énfasis en los aspectos humanísticos y de compromiso social

Fuente: MACÍAS, M. 2014

Con base en lo anterior, el concepto de calidad ha sido impactado a través del tiempo y su orientación ha ido transformándose, al mismo tiempo que se han desarrollado modelos y herramientas de calidad con un único objetivo: que la organización, cualquiera que sea su vocación o tamaño, alcance las metas que se proponga. Como ejemplo, el compromiso de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad, (EFQM, por su acrónimo en inglés), “es ayudar a las organizaciones a impulsar la mejora:¹⁸ la mejora de las capacidades de la organización a través de buenas prácticas, para a través de ello desarrollar una ventaja competitiva, ser más eficiente e incrementar la satisfacción del cliente”.

Como cualquier organización, las Micro y Pequeñas y Medianas Empresas también persiguen alcanzar sus objetivos, lo cual se entiende como el éxito de la organización, a través del adecuado manejo de recursos y el logro de la eficiencia.

2.4 MODELOS DE CALIDAD

Como se mencionó anteriormente, la evolución de la calidad ha empujado a las diferentes organizaciones a gestionar la organización en lo relativo a la calidad, la mejora continua y la búsqueda de la excelencia. Bajo estos tres conceptos, existen algunos modelos de calidad cuyos criterios y principios podrían ser aplicados en una organización objeto de este trabajo, los cuales pueden evaluarse para conocer si su aplicación a las MIPYMES es apropiada, para mejorar su productividad y competitividad.

2.4.1 Modelo EFQM¹⁹

La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad fue creada en 1988 por catorce destacadas empresas del panorama europeo. Actualmente cuenta con más de 600 miembros incluyendo organizaciones de todos los tamaños y sectores, tanto públicos como privados.

La EFQM desarrolló su Modelo de Excelencia, que puede observarse en la figura 3, con una doble finalidad: por una parte debe servir de modelo de referencia para que las organizaciones interesadas en aplicar los conceptos de la excelencia en su gestión, puedan diagnosticar - autoevaluar - su grado de avance en la implantación de la misma y en los resultados que obtienen mediante su aplicación; y por otra, sirve de base para el Premio Europeo a la Calidad. El Modelo permite evaluar la situación de la organización desde dos perspectivas: lo que la empresa planifica y ejecuta, y los resultados que obtiene.

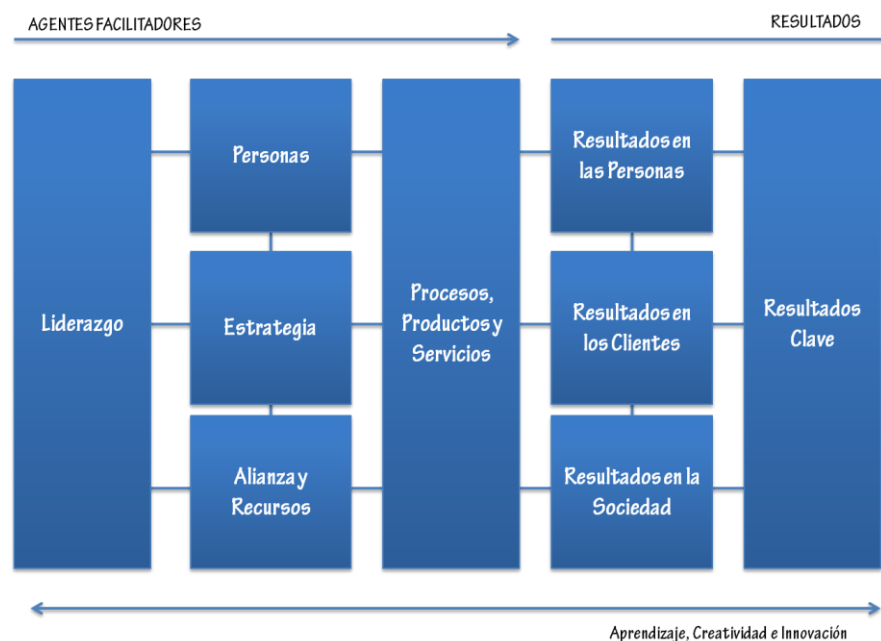
EFQM fue creada respondiendo al deseo de reconocer y fomentar el éxito sostenido y aportar directrices para quienes tratan de alcanzarlo, lo cual se obtiene a través de integrar tres componentes:

¹⁸ Modelo EFQM de Excelencia, 2013

¹⁹ Véase: www.efqm.org

- Los *Conceptos Fundamentales de la Excelencia*, que son principios básicos que constituyen los cimientos esenciales para que cualquier organización alcance una excelencia sostenida,
- El *Modelo EFQM* en sí, dividido en nueve criterios o apartados. Los cinco primeros se denominan criterios agentes (lo que la organización hace) y los cuatro últimos se denominan criterios resultados (lo que la organización obtiene). Este corresponde al marco conceptual a través del cual se materializan los Conceptos Fundamentales y el esquema lógico REDER, y
- El Esquema Lógico REDER, es una poderosa herramienta de gestión y un esquema dinámico de evaluación que significa el pilar que permite a la organización afrontar los retos a superar para alcanzar la excelencia sostenida.

FIGURA 3 Modelo EFQM de Excelencia.



Fuente: EFQM, 2013

Para lograr la excelencia, EFQM propone utilizar una metodología: la Autoevaluación, es decir, comprobar en qué situación se encuentra la organización de un modo objetivo, incluso valorándolo numéricamente, con respecto a la Excelencia; por lo que podemos considerar al Modelo como una herramienta o un instrumento que ayuda a identificar áreas de mejora para conocer cómo incrementar la satisfacción de grupos de interés y cómo mejorar los resultados de la organización.

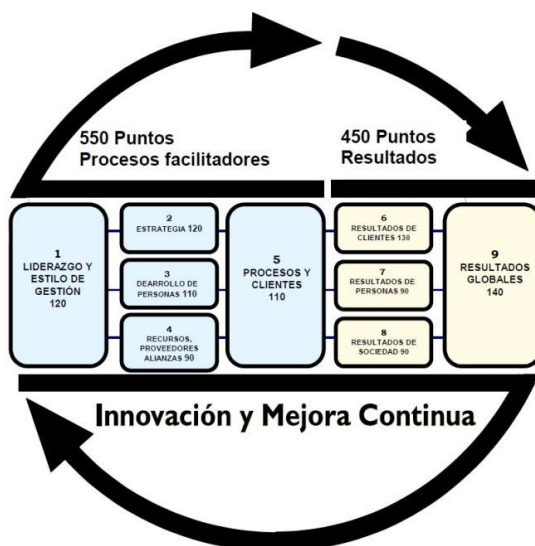
No obstante lo anterior, dado que el modelo exige medir no sólo los resultados de la puesta en práctica de los planes de mejora, sino también de las actividades habituales desarrolladas en la organización (a través de los indicadores de rendimiento) y de la opinión que tienen otros grupos de interés acerca de la misma (a través de las medidas de percepción), éste da respuesta a las necesidades de grandes organizaciones, con estructuras complejas y herramientas implantadas. Dado que las pequeñas empresas no miden de modo habitual, sistemático, y la base para la calidad no son los datos sino la cercanía con el cliente, se considera que una MIPYME difícilmente aprovecharía el potencial de esta herramienta, dada la escasez de recursos humanos, la dificultad de interpretación que presenta el Modelo y la técnica de la autoevaluación.

2.4.2 Modelo Iberoamericano

Este modelo fue implantado por la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (FUNDIBEQ) en 1999, y ese mismo año se publicaron las Bases del Premio Iberoamericano de Excelencia en la Gestión.

El Modelo consta de nueve (9) criterios agrupados en dos tipos (5 procesos facilitadores y 4 criterios de resultados) y cada uno de ellos se divide en subcriterios, como puede observarse en la figura 4.

FIGURA 4 Modelo Iberoamericano de Excelencia en la Gestión.



Fuente: FUNDIBEQ, 2015

Similar al Modelo EFQM, tres aspectos son los que son integrados para alcanzar a excelencia:

- *Conceptos Fundamentales*,
- Modelo Iberoamericano, y
- Hoja REDER o RADAR

En el mismo contexto que el Modelo EFQM, el Modelo Iberoamericano se considera poco aplicable a la realidad de las MIPYMES, debido a su limitada capacidad para medirse a sí mismas, limitado recurso y la poca complejidad de las mismas, lo cual vuelve al modelo poco práctico de aplicar bajo esas condiciones.

2.4.3 Modelo Malcom Baldrige²⁰

El Modelo Malcom Baldrige surge en 1987 en los Estados Unidos de América, como una guía para ayudar a las organizaciones a alcanzar la excelencia, usando un enfoque integrado que permita que la gestión del desempeño organizacional mejore la eficacia y las capacidades de toda la organización, proporcione valor a los clientes y grupos de interés, contribuyendo a la sostenibilidad y gestión del conocimiento de la organización.

El modelo está basado en tres aspectos:

- Sistema de Liderazgo (hacia el cliente y en el apoyo a la organización),
- Planificación Estratégica (medición de índices y parámetros), y
- Enfoque hacia el cliente y el mercado (benchmarking como forma de mantener la ventaja competitiva de la organización),

Los Conceptos Fundamentales de este Modelo, entendidos como las creencias y comportamientos arraigados, encontrados en las organizaciones de alto desempeño, son la base para integrar requerimientos operativos y de desempeño en un marco orientado hacia la obtención de resultados.

El Modelo consta de siete (7) Criterios y diecisiete (17) Subcriterios, tal y como se muestra en la figura 5, a continuación:

²⁰ Modelo Malcom Baldrige, 2013-2014

FIGURA 5 Modelo de Excelencia en el Desempeño Malcom Baldrige.



Fuente: NIST, 2014

Una vez más, la complejidad de la evaluación del modelo pareciera no ajustarse a la simplicidad de una MIPYME, en la que usualmente no existe una planificación estratégica como tal y la medición de resultados es casi nula.

2.4.4 Modelo Salvadoreño: Modelo para una Gestión de Excelencia²¹

El Modelo para una Gestión de Excelencia muestra los criterios a seguir para alcanzar un desempeño superior y sostenible, identificando las brechas entre el desempeño actual de una organización y las mejores prácticas reconocidas internacionalmente como excelentes; está diseñado para ayudar a las organizaciones a llevar a cabo procesos de autoevaluación, postular al Premio Nacional a la Calidad y para realimentar a las organizaciones postulantes, contribuyendo a fortalecer su competitividad.

Este Modelo se compone de siete (7) Criterios y dieciocho (18) Subcriterios (requerimientos) orientados hacia el desempeño, y proporciona una perspectiva de sistema para conseguir un alto desempeño de en la organización, una gestión exitosa que posea *síntesis* (ver la organización como un todo y orientarse hacia los requerimientos clave, incluyendo objetivos estratégicos y planes de acción) y *alineamiento* (vincular estrategias y procesos clave y orientar los recursos para mejorar el desempeño y la satisfacción de los clientes). La Figura 6 muestra el Modelo Salvadoreño.

²¹ ESCalidad, *Modelo para una Gestión de Excelencia*, 2013

FIGURA 6 Modelo para una Gestión de Excelencia.



Fuente: ESCALIDAD, 2013

Tomando en cuenta los requisitos y la orientación de este Modelo, que está inspirado en los Modelos de Excelencia Internacionales antes descritos, se considera que para el caso de las MIPYMES podría basarse en este Modelo para orientar el Premio Nacional a la Calidad a reconocer las Buenas Prácticas de las mismas.

2.4.5 Norma ISO 9001:2015

La norma ISO 9001 *Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos*, se orienta hacia los requisitos del sistema de gestión de la calidad de una organización para demostrar su capacidad de satisfacer las necesidades del cliente. Dentro de la familia de las ISO 9000, la ISO 9004 *Gestión para el éxito sostenido de una organización. Enfoque de gestión de la calidad*, va más lejos, complementando los requisitos, ya que proporciona recomendaciones para llevar a cabo la mejora. La norma ISO 9004 no es certificable, pero permite la realización de autoevaluaciones.

La norma ISO 9001 en su última actualización de septiembre 2015, propone un modelo de gestión basado en procesos, que a su vez se basa en el ciclo de mejora continua de Deming o PHVA, como se recoge en la figura 5.

implementados en las MIPYMES: no son organizaciones habituadas a tomar datos ni a medir, generalmente, no consultan la opinión de los clientes de modo estructurado, sino que el contacto permanente con los mismos les hace pensar que conocen su opinión y sus necesidades.

2.4.6 Norma UNE 17500-1:2013

La Norma UNE 175001-1 “*Calidad de servicio para pequeño comercio. Requisitos generales*” incorpora requisitos dirigidos a mejorar la calidad de servicio que ofrece un establecimiento comercial, lo cual es de interés, dado que se ha escogido el sector alimentos como alcance de la guía desarrollada.

Es importante destacar que no es objeto de dicha norma establecer un sistema de gestión. No establece requisitos para los productos comercializados, las actividades profesionales que requieran colegiación, ni sobre el sistema de gestión; sin embargo, es una norma dirigida a un colectivo (el pequeño comercio) que entra dentro del tamaño y tipo de sector de nuestro interés, que la Norma (AENOR AEN/CTN 175, 2013), considera como un establecimiento comercial con una plantilla media anual inferior a 20 trabajadores asalariados y que no tenga la consideración de gran establecimiento comercial según la legislación aplicable.

Además, la norma incorpora requisitos que, aunque no permiten definir un sistema de gestión completo, sí ayudan a una microempresa a definir e implantar algunas de sus partes como el hábito de definir algunos procesos, medir el rendimiento de la actividad, implantar un sistema de mejora continua, un medio para medir la satisfacción y expectativas de los clientes.

En su último apartado, *Requisitos de la Mejora Continua*, esta norma incorpora una serie de requisitos para implantar la mejora continua, comenzando por medir la satisfacción del cliente, reclamaciones y otra serie de aspectos que permitan identificar oportunidades de mejora e implantar las correspondientes acciones.

Aunque la norma UNE 175001 está orientada a empresas de pequeño tamaño, la propuesta que realiza no es un sistema totalmente válido para permitir a una organización “*planificar su futuro, hacer un seguimiento del cumplimiento de sus previsiones y tomar medidas ante las desviaciones que se vayan presentando*”, dado que no establece política y objetivos, no realiza análisis periódicos y no recoge datos para la toma de decisiones.

En vista del alcance de los Modelos de Calidad abordados anteriormente, se considera que no obstante teóricamente son aplicables a todo tipo de organización, dando respuesta a las necesidades específicas de gestión de aquellas de gran tamaño, la naturaleza poco compleja de las MIPYMES, la ausencia de herramientas implantadas, limitados controles y nulas mediciones, así como la falta de establecimiento de políticas y objetivos, limita su implementación en este tipo de organizaciones, negándoles la posibilidad de optar a la

excelencia, por lo que la implementación de metodologías de mejora continua se vuelve una mejor opción para introducir el camino de la mejora en éstas.

2.5 LA CALIDAD Y LAS MIPYMES

Según Romero Ocón, F. y Castro. C. (2010), en el *Libro Blanco de la Certificación de la Calidad de las PYMES en Centroamérica*, un factor importante que contribuye a mejorar el nivel de competitividad de las PYMES a nivel mundial es el enfoque en la calidad, dado que es así como logran flexibilizarse o adaptarse al entorno y potenciar los procesos internos de planificación y mejora de la gestión directiva, aprovechando así una cultura corporativa guiada por una mayor colaboración, participación e involucramiento de todos en la organización.

En ese sentido, la innovación tecnológica y la globalización de los mercados están produciendo actualmente cambios en el entorno económico, caracterizado por una creciente incertidumbre que obliga a las empresas, incluidas las micro y pequeñas empresas, a dotarse de recursos y habilidades para buscar nuevas ventajas competitivas, entre ellas la calidad, con el objetivo de diversificarse y crecer, y ante todo, sobrevivir. Según Ayala Calvo *et al.* (2004), esto es posible si tiene capacidad y recursos suficientes para proporcionar un valor superior al cliente, lo cual se logra a través de implicarse en la excelencia empresarial, a través de un modelo de gestión, herramienta o práctica que permita movilizar una combinación de recursos a través de sus propias capacidades.

2.5.1 Retos que afrontan las MIPYMES salvadoreñas en la búsqueda de la competitividad

Según Romero Ocón, F. y Castro. C. (2010), las MIPYMES en El Salvador afrontan una serie de obstáculos para alcanzar certificaciones que les permitan mejorar su capacidad competitiva.

Estos obstáculos pueden ser:

- Poca disponibilidad de recursos económicos para invertir en consultorías y remodelaciones.
- Falta de visión y actitud de mejora, ya que se piensa que seguirán funcionando sin llevar a cabo ningún cambio en búsqueda de la mejora continua.
- Las estructuras organizacionales de las PYMES no están diseñadas para responder a los cambios en el entorno externo mediante cambios internos en la organización.
- Falta de compromiso del personal hacia desarrollar mejoras en la organización. Esta falta de compromiso, sobre todo se observa en la Alta Dirección, que no demuestra una responsabilidad verdadera cuando se busca implantar un sistema de gestión de calidad.
- Falta de conocimiento adecuado y suficiente del sistema de gestión de calidad, al iniciar una implementación.

- Falta de formalización de la estructura organizacional, ya que varios miembros de la organización tienen diferentes funciones. Esta situación está relacionada con los aspectos económicos porque la organización no puede invertir en contratar a más personal porque no dispone de suficientes recursos.
- Falta de conocimiento de la existencia de instituciones y programas de apoyo en el tema de calidad.
- Bajo nivel educativo de los empleados de la empresa.
- La creencia de las MIPYMES que no poseen tiempo para realizar un proceso de implementación, ya que sus esfuerzos deben estar dirigidos a las ventas principalmente.
- Falta de equipo tecnológico que contribuya a que las MIPYMES se vuelvan más competitivas.

2.6 FUNDAMENTOS DE LA FILOSOFÍA KAIZEN

Kaizen es una palabra japonesa que significa “cambiar para bien” o “cambiar para mejorar”²², es por ello que está catalogada como una metodología de mejora continua, cuya bondad radica en que, en el entorno laboral puede ser implementada desde la gran empresa hasta la más pequeña, dado que el foque en el cual está basado se caracteriza por:

- a) Realizar mejora en pequeños pasos;
- b) No es necesario realizar grandes inversiones;
- c) Se lleva a cabo con la participación de todos los miembros de la organización; y
- d) Actuar, es decir, implantando rápidamente las mejoras.

Lo anterior, con el objetivo principal de mejorar la calidad, competitividad y productividad de las empresas.

Kaizen es la práctica de la mejora continua. Originalmente, el Kaizen se introdujo en Occidente por Masaaki Imai en el libro “Kaizen: The Key To Japan’s Competitive Success in 1986”. Kaizen se caracteriza por desarrollar una cultura y dar participación a todos los trabajadores desde la alta gerencia hasta el personal de limpieza.

Kaizen es una práctica de mejora continua reconocida mundialmente por ser un pilar importante dentro de las estrategias competitivas a largo plazo de muchas organizaciones.

Los principios de la mejora continua se basan en:

- Buenos procesos dan lugar a buenos resultados
- Mirarse a sí mismo para comprender la situación actual

²² PARA CONESA, J.E., 2007

- Hablar con datos, gestionar con hechos
- Tomar medidas de contención y corregir las causas raíz de los problemas
- Trabajar en equipo
- Kaizen es cosa de todos²¹

De acuerdo con Bateman y Snell (2005) “una empresa alcanza y conserva la ventaja competitiva si mejora de manera continua. Este concepto (Kaizen, o mejoramiento continuo) constituye parte integral de la estrategia japonesa de operaciones”.

Thompson y Strickland (2004) se refieren a Kaizen como “los pequeños avances diarios”, según como lo llaman los japoneses, al relacionar las mejores prácticas y el mejoramiento continuo a la *Gestión Total de la Calidad* (TQM, por su acrónimo en inglés).

A nivel mundial, la práctica Kaizen en las empresas ha generado reconocimientos que premian la Mejora Continua y la Excelencia Operacional a través de los Premios KAIZEN LEAN del KAIZEN INSTITUTE.

El KAIZEN INSTITUTE fue fundado en 1985 por Masaaki Imai en Suiza, con el objetivo de ayudar a las empresas a implementar la practica Kaizen, así como también sistemas y herramientas conocidas como Gestión Lean. La contribución de Masaaki Imai ha sido la integración de las prácticas de gestión Kaizen como Justo a Tiempo, TQM y TPM (Mantenimiento Productivo Total) a la cultura organizacional de las empresas.²³

2.7 LA MEJORA CONTINUA Y LOS PLANES DE MEJORA

La mejora continua forma parte de una actividad que permite a una empresa crecer en pro de la excelencia. Esta se consigue cuando la empresa aprende de sí misma y de otras, cuando es capaz de adaptarse a los cambios del entorno y analiza las fortalezas y debilidades, sacando el máximo partido de las mismas.

El diagnóstico y el plan de mejora están íntimamente relacionados pero deben establecerse los límites claramente entre uno y otro. El diagnóstico nos determina el punto de partida de la realidad que se quiere modificar, a diferencia del plan de mejora, que establece cómo podemos mejorar esa realidad.

Se puede decir entonces que el plan de mejora es un conjunto de acciones planeadas, organizadas, integradas y sistematizadas que implementa una organización para producir cambios en los resultados de su gestión, mediante la mejora de sus procedimientos y estándares de producción y servicio.²⁴

²³ Véase: www.kaizen.com

²⁴ Ministerio de Administración Pública de Republica Dominicana, 2014

Las áreas de mejora son los aspectos a mejorar, y una vez identificadas se deben analizar las causas, con el objetivo de que estas medidas no solo resuelvan el incidente puntual, sino que elimine las causas y se evite que se pueda repetir en el futuro.

Las acciones de mejora son aquellas actuaciones que pretenden resolver las áreas de mejora detectadas durante el diagnóstico. Para esto se deberá designar un responsable que lleve a cabo las fases o etapas a seguir, los indicadores de seguimiento y fijar el período de tiempo para su finalización.

Para que las acciones de mejora propuestas en el plan sean eficaces, estas deben ser consensuadas, coherentes, operativas, viables, acotadas y flexibles.

- *Consensuadas*: las acciones a ejecutar deben ser debatidas y consensuadas entre todos los involucrados.
- *Coherentes*: las acciones a ejecutar deben ser coherentes con las mejoras identificadas en el proceso de evaluación y los objetivos que se pretenden lograr.
- *Realistas*: las acciones deben ser viables para poder realizarlas.
- *Flexibles*: las acciones deben ser susceptibles de ser modificadas por imprevistos internos y del entorno, sin que se pierda el objetivo original.²⁵

2.7.1 La mejora continua y el ciclo de Deming (PHVA)

La norma ISO 9000 define como mejora continua a la actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos, siendo éstos la necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

El ciclo de Deming o ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), se define como una serie de pasos sistematizados para obtener valioso aprendizaje y conocimiento para la mejora continua de un producto o un proceso.

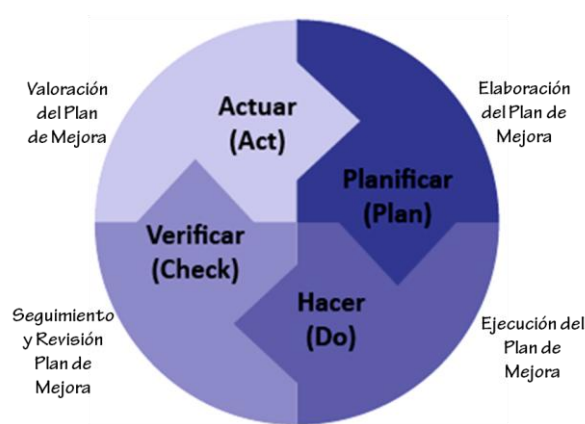
El ciclo para la mejora continua o planes de mejora, contiene cuatro fases o etapas que pueden verse en la figura 6; estas fases son: Planificar, Hacer, Verificar y Actuar. Dentro de cada una de estas etapas se pueden identificar una serie de actividades:

1. *Planear o Elaboración del plan de mejora*: en esta etapa, tras haber analizado la situación de la empresa, se planifican las acciones de mejora. Se establecen los objetivos, se detallan las especificaciones de los resultados esperados y se identifican los puntos de medición.
2. *Hacer o Ejecución*: se llevan a cabo las acciones de mejora seleccionadas. Se aplican las soluciones y se documentan las acciones realizadas.

²⁵ ARRANZ, P., 2012

3. *Verificar o Seguimiento y revisión:* se valida el correcto desarrollo del plan de mejora y se revisa si es preciso adaptarlo a los cambios o necesidades surgidas. Se obtiene retroalimentación.
4. *Actuar o valoración:* se evalúa si se genera un nuevo plan de mejora a partir del precedente, o si se inicia un nuevo ciclo de diagnóstico que desemboque en un nuevo plan de mejora. Se realizan los ajustes necesarios, se aplican las nuevas mejoras y se documenta.²⁶

FIGURA 8 Principales fases del ciclo del plan de mejora.



Fuente: The W. Edwards Deming Institute, 2015

El uso de herramientas en cada una de las etapas del ciclo de la mejora continua, permite resolver los diferentes problemas encontrados en la investigación o análisis que las empresas realizan. Inicialmente siete de ellas fueron recopiladas por Ishikawa y posteriormente se han ido añadiendo otras que han demostrado ser de gran utilidad en la búsqueda de solución de problemas.

El uso de estas herramientas es de gran utilidad en los grupos de trabajo de la mejora continua. Cada herramienta puede ser utilizada en una o varias etapas del proceso de mejora PHVA y sirven para analizar, identificar causas, facilitar la toma de decisiones, priorizar, valorar, etc.

Estas herramientas tienen grandes ventajas:

- Sencillez. Son de fácil uso; es por ello que pueden ser utilizadas por todo el personal de la empresa.
- Aplicabilidad. Son versátiles y pueden ser aplicadas a todos los niveles de la empresa.

²⁶ Véase: www.deming.org/theman/theories/pdsacycle

- Utilidad. Son de gran utilidad por su capacidad de análisis y mejora.²⁷

En la tabla 5 se recogen y sugieren las herramientas que pueden aplicarse, según la etapa del ciclo de mejora en la que se esté trabajando, así como las acciones que se buscan completar en dichas etapas.

TABLA 5 Acciones y herramientas en el proceso de la mejora continua.

ETAPA		ACCIONES	HERRAMIENTAS
Planear	Definir el proyecto	Definir el problema Analizar por qué es importante Definir indicadores (variables de control)	Brainstorming Registros Flowchart Diagrama de Pareto
	Analizar la situación actual	Recoger información existente Identificar variables relevantes Confeccionar planillas de registros Recopilar datos de interés	Brainstorming Registros Flowchart Diagrama de Pareto Cinco ¿Por Qué?
	Analizar las causas potenciales	Determinar causas potenciales Analizar datos recopilados Observar la experiencia personal Tormenta de ideas	Brainstorming Registros Flowchart Diagrama de Pareto Diagrama de dispersión Diagrama de causa-efecto Cinco ¿Por Qué?
	Planificar soluciones	Plantear una lista de soluciones Establecer prioridades Preparar un plan operativo	Brainstorming Grafico de barras Gráficos circulares
Hacer	Implementar soluciones	Efectuar los cambios planificados	Diagrama de Pareto Gráficos de línea Histogramas Gráficos de control
Verificar	Medir los resultados	Recopilar datos de control Evaluar resultados	Diagrama de Pareto Gráficos de línea Histogramas Gráficos de control
	Estandarizar el mejoramiento	Efectuar los cambios a escala Capacitar y entrenar al personal Definir nuevas responsabilidades Definir nuevas operaciones y especificaciones	Diagrama de Pareto Gráficos de línea Histogramas Gráficos de control
Actuar	Documentar la solución	Resumir el procedimiento aprendido	Procedimientos generales Procedimientos específicos Registros e instructivos de trabajo

Fuente: CARRO PAZ, R., GONZÁLEZ GÓMEZ, D. 2012

²⁷ SOKOVIK, M., *et al.*, 2009

III. PROPUESTA DE UNA GUÍA PARA IMPLEMENTAR LA MEJORA CONTINUA EN MIPYMES DEL SECTOR ALIMENTOS BASADA EN LA METODOLOGÍA KAIZEN

3.1 INTRODUCCIÓN A LA GUÍA

Se sabe que la excelencia de una empresa, independientemente de su tamaño, está marcada por dos aspectos básicos: la rentabilidad y la competitividad; asegurar su permanencia en un mercado que cada día es más inestable y competitivo así como su capacidad de crecer. Esto se logra implementando estrategias a corto y mediano plazo, dirigidas a mantener altos estándares de calidad.

La planificación de la estrategia de una empresa, debe tomar en cuenta el entorno que la envuelve y que le permita analizar el conjunto de fortalezas y debilidades que la determinan. De este análisis la empresa deberá ser capaz de realizar planes de mejora para alcanzar los objetivos planteados.

Para lograr la mejora continua en las empresas no sólo se debe examinar los procesos detenidamente para encontrar y eliminar los problemas, sino que también, contar con líderes con visión futura y disposición verdadera hacia la mejora, y con trabajadores motivados y dispuestos al cambio. La cultura de la mejora continua en una empresa se logra haciendo pequeños cambios y no implementando innovaciones a gran escala; enfocándose en hacer las cosas mejor y no en buscar culpables. Los miembros de los equipos de mejora toman acción para reducir los defectos, eliminar las actividades que no aportan valor y mejorar la satisfacción del cliente.

3.2 JUSTIFICACIÓN Y PROPUESTA DE LA GUÍA

A continuación se presenta una Guía para que las empresas MIPYMES del sector de alimentos y bebidas de El Salvador, puedan implementar acciones de mejora dirigidas y enfocadas a garantizar, a través del cumplimiento de normativas y leyes, la producción y comercialización de alimentos seguros e inocuos así como también a garantizar la eficiencia y sostenibilidad de las empresas salvadoreñas. Esta Guía será una herramienta de apoyo metodológica, útil y eficaz para elaborar, desarrollar y darle seguimiento a acciones de mejora detectadas en el diagnóstico, así como también busca que las empresas puedan apoyarse para:

- Introducir cambios en la estructura organizativa de la empresa basados en la mejora continua.

- Proporcionar a las empresas un instrumento útil para la comprensión de cómo elaborar y darle seguimiento los planes de mejora.
- Impulsar a las organizaciones la puesta en marcha, el seguimiento y la evaluación de los planes de mejora.
- Optimizar su desempeño y mejora de la calidad de los productos y servicios
- Garantizar la sostenibilidad de las empresas.
- Mejorar la productividad y calidad en sus procesos y productos.
- Identificación de buenas prácticas, reconocimiento externo por parte de organizaciones que apoyan el crecimiento y desarrollo de las MIPYMES salvadoreñas.

La Guía enfatiza la elaboración y seguimiento de planes de mejora para que las empresas puedan responder adecuadamente a las exigencias de las diferentes evaluaciones o diagnósticos que se aplican periódicamente, ya sea por la misma empresa o entidades externas.

El objetivo de la construcción de un plan de mejora en la empresa obedece al proceso de mejora continua. Los planes de mejora recogen y formalizan los objetivos de mejora y determinan las acciones para poder reforzar los puntos fuertes y resolver los puntos débiles de manera prioritaria y en un tiempo determinado. La esencia de la mejora continua se encuentra en el involucramiento de todos los empleados de la empresa, incluyendo tanto a gerentes, jefes y trabajadores; es por eso, que la elaboración de los planes de mejora requieren del respaldo y la participación de todos aquellos dentro de la empresa que tengan relación con las oportunidades de mejora identificadas.

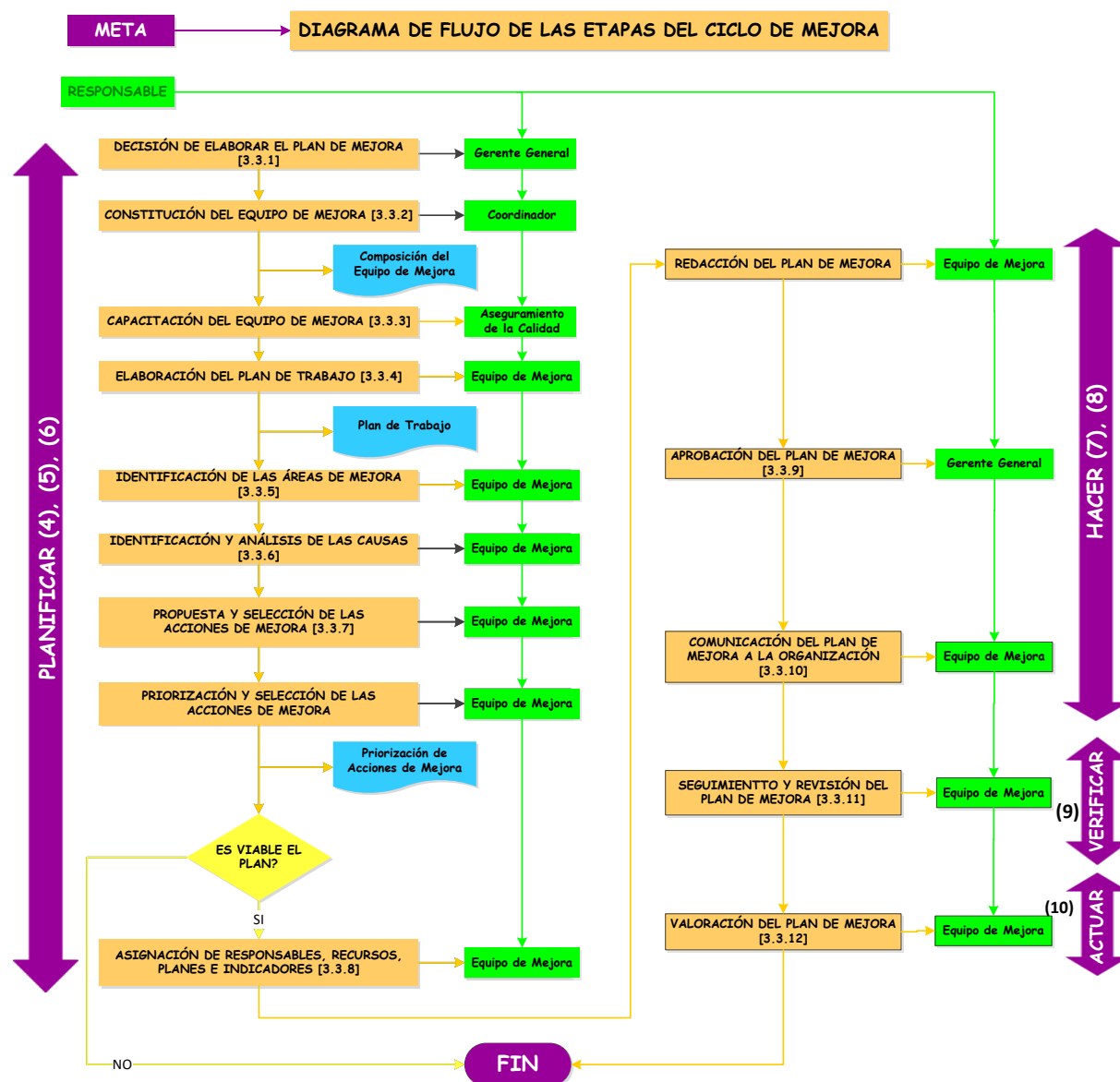
3.3 ESTRUCTURA DE LA GUÍA: ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORA

Para lograr la mejora continua dentro de una empresa, y que ésta se desarrolle consistentemente, se debe aplicar el ciclo PHVA descrito anteriormente en este documento. Este ciclo con sus fases Planear-Hacer-Verificar-Actuar, permite que cada una de las actividades relacionadas a la mejora continua estén planificadas con base en objetivos claramente definidos.

La estructura de esta Guía define claramente en qué consisten todas las actividades relacionadas a la puesta en marcha de un plan de mejora dentro de una empresa; desde el momento en que el responsable de la empresa toma la decisión de realizar los planes de mejora, así como la conformación del equipo que llevará a cabo el plan de mejora continua y todos los elementos relacionados para el análisis de los problemas; la selección de las acciones de mejora en base a la prioridad de la empresa, atendiendo los criterios que el equipo de mejora seleccione, y haciendo un seguimiento oportuno que permita alcanzar los objetivos planteados.

Las fases de dicho plan de mejora se especifican en el gráfico 3. En este diagrama de flujo se incluyen las actividades, sus responsables y los principales documentos generados durante el proceso.

GRÁFICO 3 Diagrama de flujo del ciclo de plan de mejora.



Fuente: Elaboración propia

*Nota: Los números entre paréntesis hacen referencia a los capítulos de la Norma ISO 9001:2015; entre corchetes se presenta la relación al numeral correspondiente de la Guía.

3.3.1 Decisión de elaborar el plan de mejora

El responsable de la empresa debe tomar la decisión de elaborar, realizar un seguimiento y evaluar un plan de mejora sin perder de vista la viabilidad de la implementación de las acciones de mejora.

El Ministerio de Economía de El Salvador a través de la Dirección de Calidad y Productividad, en su taller denominado “Importancia de la Calidad y Productividad, para el Sector Alimentos y Bebidas de El Salvador”, sugiere que la decisión de elaborar un plan de mejora en la industria de alimentos y bebidas generalmente obedece a los factores de competitividad y de las empresas del sector, como:

1. Leyes, Regulaciones y Clima de Negocios en general
2. Capacidad de negociación entre proveedores y compradores
3. Intensidad de la competencia entre las empresas del sector
4. Aspectos culturales
5. Calidad e Inocuidad del producto
6. Posicionamiento de los productos a nivel o internacional
7. Capacidad de atención oportuna a los clientes
8. Visión y actuación estratégica de la empresa

Para lograr todo lo anterior, la producción de alimentos y bebidas debe realizarse en condiciones higiénicas adecuadas, lo que se logra con la aplicación de programas y normas como: Buenas Prácticas de Manufactura (BPM), Sistemas de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP, por su siglas en inglés) y Sistemas de Gestión para la Inocuidad de los alimentos y bebidas, ISO 22000.

Una vez la empresa ha tomado la decisión de realizar un proceso de mejora continua en su empresa, deberá asignar responsables y brindar las herramientas necesarias para asegurar el éxito de las actividades de mejora.

3.3.2 Constitución del equipo de mejora

Los equipos de mejora son grupos de trabajadores de una misma área o que realizan tareas comunes y relacionadas directamente, que buscan aportar mejoras en sus puestos de trabajo y resolver aquellos problemas que les puedan surgir. Estos equipos se constituyen de manera voluntaria para trabajar juntos durante un período de tiempo determinado. Ningún trabajador debería ser forzado a pertenecer a algún grupo de mejora.²⁸

Para asegurar el éxito de un plan de mejora, es necesario que en su redacción y elaboración participen los diferentes empleados implicados en los procesos de la empresa, los integrantes pueden ser personal gerencial, técnico o profesional de las áreas o procesos que requieren ser

²⁸ PUIG-BERNABEU, X. *et al.*, 2010.

mejorados. El equipo debe ser multidisciplinario y dentro de éste se deberá elegir un coordinador cuya responsabilidad será la de dirigir y liderar el proceso de mejora.

Es recomendable que el coordinador tenga conocimiento y habilidades técnicas y científicas en el área de la gestión de la calidad e inocuidad de los alimentos, para facilitar la elaboración, implementación y monitoreo de las acciones de mejora; el coordinador deberá también tener buenas relaciones personales con el equipo de mejora y demás operarios de la empresa para facilitar la conducción y coordinación, que le permita establecer y mantener un agradable ambiente laboral. El coordinador es responsable de normar al equipo de mejora y proporcionar los recursos que sean necesarios, también asignará y realizará las gestiones necesarias para superar los obstáculos que se vayan presentando.

Para facilitar la operatividad del proceso es aconsejable que el equipo de mejora esté compuesto por un número no superior a cuatro (4) personas. Dentro del equipo de mejora se recomienda incorporar personal que tenga conocimiento del funcionamiento de los equipos, saneamiento del establecimiento, aseguramiento de la calidad y seguridad alimentaria, se debe incorporar también a un representante de la Gerencia, con el fin de garantizar que las decisiones que se adopten sean consistentes con las políticas de la empresa y que el equipo reciba todo el apoyo necesario para la implementación exitosa de las acciones de mejora.

Las funciones principales del equipo de mejora son las de elaborar y consensuar el plan de mejora y es por esto que la selección, constitución y capacitación del equipo de trabajo es de vital importancia. A continuación, se mencionan las actividades más relevantes de los equipos de mejora:

- Deberán leer y comprender el contenido de esta guía.
- Elaborar un plan de trabajo detallado que se llevará a cabo durante el proceso de elaboración del plan de mejora.
- Identificar las áreas de mejora a través de un diagnóstico de la empresa.
- Redactar y consensuar un plan de mejora, priorizando sus acciones y asignando los recursos, responsables y temporalidad.

Se deberá realizar una reunión de constitución del equipo de mejora, y será responsabilidad del Coordinador informar a los demás miembros acerca de las funciones. El responsable de la empresa deberá ser notificada de la composición del equipo de mejora.²⁹

3.3.3 Capacitación del equipo de mejora

Todos los integrantes de un equipo de mejora, deben recibir la formación necesaria en técnicas de análisis de problemas, estandarización de procesos, análisis de indicadores y estándares de calidad, con el fin de estar suficientemente capacitados para alcanzar eficaz y eficientemente

²⁹ Véase: www.agrobiotek.com

los objetivos de la celebración de las reuniones. Algunas indicaciones que se deben seguir en un equipo de mejora son:

- Los objetivos y tareas a realizar deben ser expuestos de manera clara y directa a todos los miembros del equipo de mejora.
- Debe alcanzarse un compromiso de los miembros del equipo con los objetivos marcados.
- La comunicación entre los integrantes del equipo debe ser abierta, precisa y eficaz, intercambiando ideas y sentimientos.
- Debe lograrse confianza, aceptación y apoyo entre los miembros del equipo.
- El equipo debe aprovechar las capacidades, conocimientos, experiencia y habilidades de cada uno de sus miembros.
- Deben conocer y aplicar procedimientos adecuados de toma de decisiones y de solución de problemas.

El equipo de mejora, una vez constituido, también deberá recibir capacitación en la metodología para la implementación de esta Guía, así como también en temas relacionados a la manipulación y seguridad de los alimentos que sean identificados como importantes para proponer acciones de mejora. La escasa información en manipulación e inocuidad de los alimentos representa una amenaza potencial en la seguridad de los mismos.

La capacitación puede estar a cargo de personal dentro de la empresa, que demuestre las competencias y el conocimiento necesario; la empresa también podrá apoyarse en capacitaciones externas por parte de consultores o entidades gubernamentales como el Ministerio de Salud, que a través de su Unidad de Control e Higiene de los Alimentos y Bebidas tiene como misión promover, regular y vigilar la inocuidad de los alimentos procesados.³⁰

Plan de capacitación

El plan de capacitación para la mejora continua debe considerar la brecha existente entre cómo funciona la empresa antes de la implementación de las acciones de mejora y cuales deberán ser las habilidades y conocimientos necesarios después de la implementación. Se requiere capacitación para el desarrollo de las habilidades, entendimiento de los procesos y efectividad en el manejo de herramientas. El equipo de mejora deberá evaluar cuáles son las habilidades, conocimientos, información o experiencia que deben poseer antes de la implementación de las acciones de mejora. Tomando en consideración lo anterior, se puede planificar las capacitaciones necesarias para apoyar el plan de trabajo para la mejora continua. En la tabla 6 se describen las consideraciones necesarias que el equipo de mejora deberá tener en cuenta durante la elaboración del plan de capacitación.

³⁰ Véase: www.usam.salud.gob.sv/index.php/temas/alimentos

TABLA 6 Consideraciones para la elaboración de un plan de capacitación.

CONSIDERACIÓN	DEFINICIÓN
Título	Nombre de la capacitación, descripción, número de horas que utilizarán para impartirlas
Meta	Propósito de la capacitación
Objetivos	Habilidades específicas o conocimiento que los participantes adquirirán después de asistir a la capacitación
Audiencia	Los beneficiarios para los cuales la capacitación ha sido diseñada
Prerrequisitos	Habilidades, capacitaciones, lecturas o certificaciones requeridas, previas a la capacitación a recibir
Formatos	Método a utilizar para impartir la capacitación
Duración	El número de horas a utilizar para impartir la capacitación
Cronograma	Horario en el que la capacitación será impartida
Validación	Método a utilizar para confirmar que se han alcanzado los objetivos

Fuente: Elaboración propia

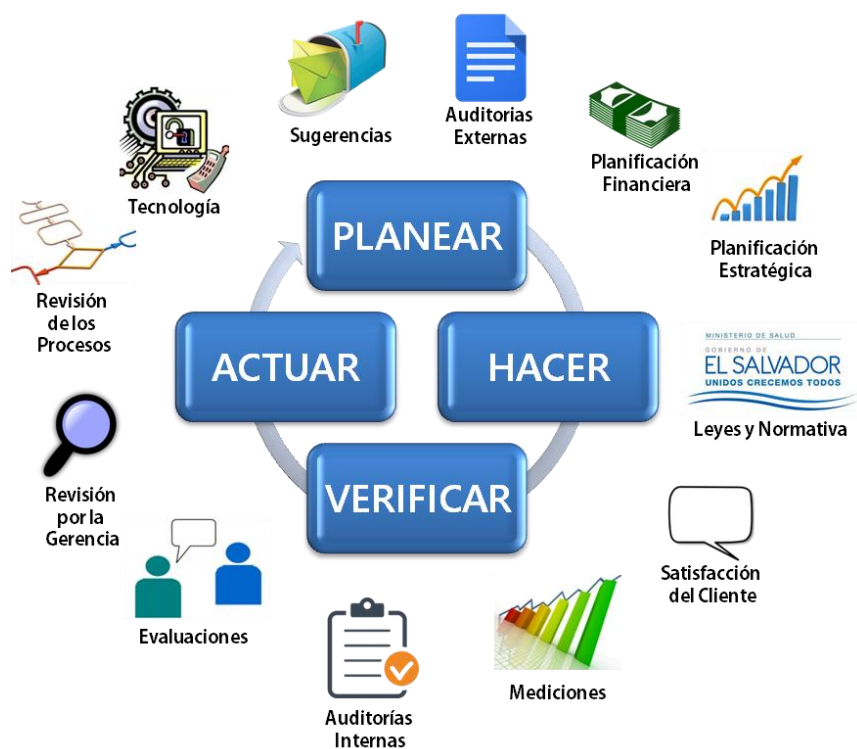
3.3.4 Elaboración del Plan de Trabajo del equipo de mejora

El equipo de mejora deberá elaborar un plan de trabajo que incluya las acciones a ejecutar, los responsables y los plazos de su ejecución y los indicadores de seguimiento; se deberá establecer un calendario o cronograma de reuniones de seguimiento detallando los asuntos a tratar. Así mismo, se levantará un acta de todas y cada una de las reuniones mantenidas. Dicha acta siempre deberá recoger la fecha, hora y lugar de celebración, la duración y asistentes a la reunión, un resumen de los asuntos tratados y los acuerdos tomados. Ver Modelo de Plan de Trabajo en el anexo N°1.

3.3.5 Identificación de las áreas de mejora. Diagnóstico

La mejora continua implica que las empresas realicen acciones constantes de mejora, éstas son contantes siempre y cuando puedan ser identificadas y puestas en marcha por cualquiera dentro de la organización y en cualquier momento. Es así como la mejora continua, como cualquier otro proceso, requiere de un diagnóstico que dé origen a las acciones de mejora y consecuentemente al ciclo PHVA. El origen de las acciones de mejora se describe en la figura 7. El diagnóstico ayuda a asegurar que la identificación de la mejora se ha realizado y ha iniciado la acción, sin esta acción no hay valor en la identificación de la mejora.

FIGURA 9 Origen de las acciones en la mejora continua.



Fuente: Elaboración propia

El diagnóstico inicial en las empresas MIPYMES de alimentos y bebidas puede estar relacionado, principalmente, al cumplimiento de las normativas y leyes que les permiten obtener su permiso de funcionamiento y lograr así, garantizar la producción de alimentos seguros. El diagnóstico basado en el cumplimiento de Buenas Prácticas de Manufactura y Prerrequisitos para el sistema HACCP, ayudará a las empresas a detectar cuáles son sus oportunidades. Las áreas de oportunidad identificadas darán como resultado las propuestas de mejora, lo que constituye el elemento de partida para la elaboración de un plan de mejora continua de la empresa.

El equipo de mejora será el responsable de realizar el diagnóstico del nivel de cumplimiento actual de la empresa en relación a las normativas o leyes, o cualquier otro análisis relacionado a las estrategias de la empresa y su entorno. El diagnóstico debe ser completo, detallado, objetivo, oportuno en el tiempo, consensado y basado en evidencias. El origen de las acciones de mejora continua puede provenir de diferentes fuentes que se describen en la tabla 7, a continuación.

TABLA 7 Origen de las acciones de mejora.

ORIGEN DE LAS ACCIONES DE MEJORA	
Planificación Financiera	Requerimiento en la reducción de costos para que la empresa pueda permanecer competitiva en el mercado
Planificación Estratégica	Estrategia del negocio que requiera la introducción, mejora o retiro de un servicio o producto
Indicadores y Reportes	Resultados y análisis del desempeño de indicadores, reportes gerenciales, scorecards u otros informes de servicio y/o producto no conforme
Auditorías externas de entidades gubernamentales de salud y bienestar	Asuntos de servicios de salud que afectan o puedan llegar a afectar el desempeño del negocio. Obtención del permiso de funcionamiento por parte del Ministerio de Salud de El Salvador.
Resultados de la medición de la satisfacción del cliente	Temas relacionados a la brecha existente entre las expectativas de los clientes y la percepción de los servicios y/o productos contra el servicio y/o que realmente reciben
Auditorías internas	Variaciones en el desempeño de los requerimientos de sistemas, normas, y/o programas relacionados a la calidad e inocuidad de los alimentos. HACCP, ISO 2000, BPM's, etc.
Evaluaciones	Variaciones en la eficiencia y eficacia del desempeño del negocio en comparación con los estándares de la industria
Resultados de la revisión por la gerencia de la empresa	Evaluaciones sistemáticas que revelan las brechas existentes en el negocio
Avances tecnológicos	Nuevas tecnologías existentes en el mercado que puedan mejorar significativamente el valor del servicio y/o producto y/o reducir costos
Madurez de los procesos o servicios	Oportunidad para incrementar la eficacia, efectividad y sensibilidad de los procesos y/o servicios
Auditorías Externas	Variaciones en el desempeño para el cumplimiento de Leyes, Normativas y Reglamentos.
Quejas de Productos y/o Servicios	Análisis de los reportes de quejas de productos y/o servicios
Sugerencia de los empleados de la empresa	Sistema de sugerencia de los empleados que estén enfocados en mejorar su propia área de trabajo, energía, material, y otros recursos. Mejora en el ambiente de trabajo, máquinas y procesos, herramientas, calidad del producto, ideas para nuevos productos, servicio al cliente y relaciones de cliente.

Fuente: Elaboración propia, adaptado de RYTKONEN P., 2010

3.3.6 Identificación y análisis de las causas

Una vez identificado el problema o las áreas de mejora, el equipo de mejora procederá a buscar las causas que han provocado su existencia. En muchos casos obedecerán a situaciones que anteriormente no se habían planteado, pero en otras pueden deberse a acciones que se pueden considerar como no deseables.

En el caso en que aparezcan varias causas para una misma área de mejora, el equipo de mejora debería esforzarse por encontrar la que se conoce como causa raíz, aquella que si se resuelve, el problema quedaría sensiblemente resuelto.

Cuanto mayor sea la profundidad con la que se conoce el problema a solucionar, más fácil será conocer la causa que lo origina, y por tanto, la definición de las acciones de mejora.

Según Imai (2003), todas las iniciativas enfocadas a la mejora de la organización pueden considerarse herramientas de la mejora continua, herramientas y/o técnicas de análisis que pueden ser aplicadas, tales como: Tormenta de Ideas o *Brainstorming*, Diagrama Causa-Efecto, Diagrama de Pareto, Diagrama de Flujo, y Cinco ¿Por Qué?. Para la fácil ejecución de esta guía, leer una amplia explicación de las Herramientas de la Mejora Continua en el anexo N° 2.

3.3.7 Propuesta y selección de las acciones de mejora

Una vez que se han identificado las causas que originan la aparición de las respectivas áreas de mejora, el equipo de mejora deberá proponer acciones que ayuden a resolverlas.

Estas propuestas pueden ser tratadas con base en la importancia que la empresa considere, ya sea por prioridad, tiempo de cumplimiento y/o impacto dentro de la empresa. Para esto se hace una priorización.

Priorización y selección de las acciones de mejora

El equipo de mejora debe tomar la decisión de por dónde comenzar, y para ello se recomienda realizar una priorización de las acciones de mejora propuestas, atendiendo a los criterios que se consideren adecuados.

Se propone utilizar como criterios de priorización la dificultad, el plazo, recursos necesarios para la implementación y el impacto en la empresa, dejando la posibilidad de que el equipo de mejora pueda proponer otros diferentes. El objetivo es empezar por aquellas acciones que fuesen consideradas de menor dificultad, que requieran un menor plazo de ejecución y que supongan un mayor impacto en la empresa. Es imprescindible conocer el conjunto de restricciones que condicionan la viabilidad de la implantación de la acción de mejora.

Es recomendable que las acciones se centren en mejorar los procesos críticos, es decir, aquellos que inciden directamente en el logro de su misión, visión y objetivos estratégicos, y por tanto afecten sus productos o prestación de sus servicios. Los criterios y puntuación sugerida se especifican en la tabla 8.

TABLA 8 Criterios y puntuaciones para priorización de acciones de mejora.

CRITERIOS PARA PRIORIZAR ACCIONES DE MEJORA	PUNTUACIÓN			
	1	2	3	4
Dificultad de Implantación	Mucho	Bastante	Poco	Ninguna
Plazo de Implantación	Largo	Medio	Corto	Inmediato
Impacto en la Empresa	Ninguno	Poco	Bastante	Mucho
Recursos necesarios para la Implantación	Mucho	Bastante	Poco	Ninguna

Fuente: Arranz, P., 2012

Indicaciones para la asignación de puntajes: se asigna un puntaje entre 1 y 4, acorde con los criterios para priorizar las acciones de mejora descritos en la tabla 9. Terminada la calificación se procede a sumar entre sí los puntajes obtenidos por cada acción de mejora y se coloca el resultado en la casilla “Valoración de la Alternativa”. Es importante tener claro cuál sería el producto de cada una de las acciones, para que el equipo de mejora pueda valorar al momento de evaluar las acciones de mejora, esto permite tener una mayor discriminación entre cada una de las acciones consideradas.

El equipo de mejora debe puntuar cada acción de mejora según los criterios y puntuaciones que establezca. De esta forma la primera acción a abordar sería la que obtuviese una mayor suma de puntuaciones. Para cada una de las acciones establecerá la prioridad de la misma. La tabla 9, recoge una posible manera para establecer la prioridad de cada una de las acciones de mejora.

TABLA 9 Prioridad de la acción de mejora.

Prioridad de la acción de mejora	Puntajes
Alta	11-16
Media	6-10
Baja	3-5

Fuente: Arranz, P. 2012

De este modo se establecería una relación de acciones de mejora convenientemente priorizadas. Algunos ejemplos específicos del sector alimentos y bebidas puede verse en la tabla 10. El equipo de mejora debe seleccionar un grupo de acciones de mejora, atendiendo a

los criterios previamente establecidos. Las acciones de mejora seleccionadas se incluirán en el plan, detallando plazos, responsabilidad y recursos necesarios. El Coordinador debe analizar la viabilidad del plan de mejora. Si no es viable, el proceso finaliza.

TABLA 10 Aspectos, programas y actividades relacionadas a las acciones de mejora.

ASPECTOS	METAS	ACCIONES
Protección del producto	Programa documentado y establecido de HACCP	Programa anual establecido para revisión de planes internos HACCP Monitoreo, registro y acciones tomadas de los Puntos Críticos de Control (PCC) Conocimiento de los PCC y Límites Críticos Prevención de la contaminación cruzada Prevención de la contaminación del agua y hielo Prevención por contaminación de materiales extraños
Recuperación de producto	Programa documentado y establecido de Retiro de Producto	Procedimiento para identificación, rastreo y localización del 100% de producto a retirar Lista de contactos de clientes e intermediarios para recuperación de producto Simulacro anual para ejercicio de recuperación de producto
Trazabilidad y control de productos, materiales e ingredientes	Procedimientos para identificar lotes, rastrear materias primas, empaques y productos terminados	Identificación de material de empaque y materias primas Registro de especificaciones/requerimientos de calidad de materias primas y empaques Procedimientos de disposición de materias primas y empaques no conformes Programa de aprobación de proveedores Programa de seguimiento de desempeño de proveedores
Sanidad	Programa maestro de Sanidad	Procedimientos y prácticas de limpieza que eviten la contaminación cruzada Productos químicos de limpieza autorizados para plantas de alimentos Almacenamiento adecuado de químicos de limpieza Inspecciones pre-operativas de limpieza y desinfección
Control de Plagas	Programa establecido y documentado de control de plagas	Pesticidas aprobados para plantas procesadoras de alimentos Reportes de servicio de la empresa aprobada para control de plagas No hay evidencia interna de plagas Posición adecuada de dispositivos para control de plagas
Operaciones e Instalaciones	Programa de seguridad de los alimentos relacionado con el mantenimiento	Procedimiento para inspección de las instalaciones Auditoría interna de ISO, BPM o HACCP Planes de acción correctiva de auditorías Procedimiento de mantenimiento y limpieza de las instalaciones
Buenas Prácticas de Manufactura	Programa establecido de BPM	Señalamiento apropiado que apoya las BPM Auditoría interna de BPM mensuales Cumplimiento por parte de los trabajadores de las BPM Capacitación de BPM Política de uso de protección de mascarillas, cofia, guantes, guardar objetos personales, no uso de joyas en planta, no trabajar con problemas médicos, etc. Adecuado uso y estaciones de lavado de manos, debidamente equipadas Control de equipos y herramientas

Fuente: Elaboración propia

3.3.8 Asignación de responsables, recursos, plazos e indicadores

El equipo de mejora redactará el plan de mejora de la empresa que debe incluir objetivos, acciones de mejora, responsables de cada acción, recursos para llevar a cabo las acciones, metodología de trabajo, establecer un calendario de trabajo, plazos y determinar indicadores.

La asignación de todos los anteriores en el plan de mejora le permitirá al equipo tener mayor claridad en la factibilidad del cumplimiento de las acciones, cuando se tiene claro el indicador y demás aspectos es posible saber si la acción puede llevarse a cabo o no. A continuación se definen los elementos de los planes de acción.

- **Objetivos:** Son aquellos que se desean alcanzar en un tiempo determinado, además deben ser medibles. La norma UNE 66175:2003 *Sistema de gestión de la calidad. Guía para la implementación de sistemas de indicadores*, ayuda a definir con mayor propiedad las características de los objetivos:
 - a) *ser medibles, es decir, se puede conocer el grado de consecución de un objetivo.*
 - b) *ser alcanzables, para que se puedan lograr con flexibilidad.*
 - c) *estar coordinados.*
 - d) *ser desafiantes y comprometedores.*
 - e) *involucrar al personal.*
 - f) *poder desarrollarse en planes de actuación.*
- **Acciones de mejora:** acciones concretas deben realizarse para alcanzar los objetivos propuestos.
- **Responsables:** persona a la que se encomienda la tarea de diseñar las acciones de mejora, se ocupa de su seguimiento, vigila el cumplimiento de los plazos, etc. En la tabla 11 se describen los roles y responsabilidades que las personas, que dependiendo de su posición dentro de la empresa deberían asumir en la ejecución de las acciones de mejora.
- **Recursos:** son los medios que se disponen para desarrollar una acción de mejora. Estos pueden ser documentos, normativas, bibliografía, esquemas de trabajo, etc.
- **Metodología de trabajo:** es la manera en que se desarrolla la acción de mejora. Debe especificar en qué momento se realizará la acción de mejora, metodología a seguir (trabajo individual, puesta en común, correo electrónico, etc.)
- **Calendarios:** establece el tiempo que se utilizará para realizar cada acción de mejora o cada fase de ella. Puede también incluir los momentos de seguimiento a la acción de mejora.
- **Indicadores:** son los medios para comprobar de forma objetiva si nos acercamos al objetivo previsto y si las acciones de mejora se han desarrollado según lo previsto. En cuanto a las características relativas a los indicadores, la norma UNE 66175:2003 define lo siguiente:
 - a) *referirse a procesos importantes o críticos.*
 - b) *representar fielmente el objetivo a medir, mediante una relación directa.*
 - c) *ser cuantificables a través de datos numéricos o un valor de clasificación.*
 - d) *ser rentables, superando el beneficio de su uso al coste de su obtención.*

- e) *poder definir la evolución en el tiempo del objetivo, siendo comparables en el tiempo.*
- f) *ser fiables para dar confianza a los usuarios sobre su validez.*
- g) *ser fáciles de mantener y utilizar.*
- h) *no interferir con otros indicadores siendo compatible con ellos.*
- i) *permitir a la dirección conocer la información en tiempo real.*

TABLA 11 Descripción de las responsabilidades en los planes de mejora.

ROLES	RESPONSABILIDADES
Empleados	Identificar y comunicar posibles oportunidades de mejora Iniciar actividades de mejora Comunicar posibles obstáculos para lograr los resultados Participar en evaluaciones, auditorías, revisiones y/o encuestas cuando aplique
Supervisores	Identificar, consolidar, priorizar y comunicar posibles oportunidades de mejora a los equipos de mejora Proveer recursos, apoyo a las iniciativas y reconocimiento a los equipos de mejora para identificar, justificar e implementar las mejoras Liderar y/o participar en evaluaciones, auditorías, revisiones y/o encuestas cuando aplique Elaborar, revisar y analizar reportes de mediciones para evidenciar posibles oportunidades de mejora. Distinguir las variaciones normales de los datos estadísticos en relación a los parámetros Identificar y recomendar información, herramientas y recursos necesarios para apoyar las actividades de la mejora continua
Gerentes	Establecer una visión organizacional y cultural que permita la mejora continua en la empresa Proveer recursos, apoyo, iniciativas y reconocimiento a nivel organizacional para justificar en costo - beneficio la implementación de acciones para la mejora continua Facilitar la eliminación de barreras para el éxito de la implementación de la mejora continua en la empresa Promover las evaluaciones, auditorías, revisiones y analizar el potencial de la implementación de la mejora continua Asegurar que la medición de la mejora continua se está realizando a través de la revisión de reportes Asegurar y facilitar la información, herramientas, entrenamiento y cualquier otro recurso necesario para las acciones de la mejora continua

Fuente: Elaboración propia

3.3.9 Aprobación del plan de mejora

El equipo de mejora será el responsable de elaborar, redactar y revisar el plan de mejora continua de la empresa; el plan de mejora parte del diagnóstico y de las priorización de las acciones. Este plan de mejora deberá ser presentado al Gerente General o Responsable de la empresa quien deberá aprobarlo. Es recomendable que durante este proceso se discutan todos los temas planteados en el plan, para que no existan confusiones entre los objetivos que se desean lograr y las expectativas. Es también importante que este documento este firmado por

el responsable de aprobarlo, ya que de esa forma permite difundirse dentro de la empresa y que todos estén enterados del compromiso adoptado por sus líderes.

3.3.10 Comunicación del plan de mejora

El plan de mejora, elaborado por el equipo de mejora y aprobado por el responsable de la empresa, debe ser difundido y comunicado a todos los integrantes de la empresa por el equipo de mejora para poder lograr el conocimiento, apoyo e involucramiento colectivo en obtener los resultados esperados. En la tabla 12 se describe una guía de cómo este plan debería estar conformado.

TABLA 12 Plan de comunicación.

COMUNICACIÓN	DEFINICIÓN	GUÍA
¿Quién es el mensajero?	Esta es la persona que será responsable de difundir la comunicación	Alinear al mensajero con el mensaje a entregar; tomar en cuenta la audiencia a la que está dirigido el mensaje, el rol apropiado del mensajero y su credibilidad
¿Cuál es el mensaje?	Este es el contenido de la comunicación, definir el propósito y objetivos del mensaje	Adecuar el mensaje a la audiencia objetivo; comunicar los beneficios específicos y la relevancia del mensaje a la audiencia.
¿Quiénes son la audiencia a la que está dirigido?	Este es el individuo o grupo a quienes está dirigido el mensaje	El mensaje debe ser ajustado a cada diferente tipo de audiencia; el mensaje, el mensajero, método y tiempo, puede variar dependiendo de la audiencia.
¿Cuál es el tiempo y frecuencia?	Define el día específico y/o el tiempo en el que el mensaje será entregado y luego la frecuencia en la que repetirá para reforzar el mensaje	Planear y ejecutar la comunicación de manera oportuna. Para que la comunicación sea efectiva se requiere más que un mensaje único.
Método de entrega	Define el formato en que se entregará el mensaje; correo electrónico, reuniones, en persona, carteleros, etc.	Considerar la sensibilidad del mensaje. Se deberá escoger un método que facilite las diferentes vías de comunicación seleccionadas. Considerar la efectividad del método. (Para algunas empresas es más fácil comunicar vía correo electrónico, para otras no tanto)
Mecanismo de retroalimentación	Define un método para que la audiencia responda o reaccione al mensaje	Si el método es vía fórum en donde se pueda realizar preguntas, se deberá facilitar el manejo de ellas. Si la comunicación es de una sola vía, se deberá proveer un número de contacto para recibir retroalimentación directa.

Fuente: Elaboración propia

3.3.11 Seguimiento y revisión del plan de mejora

El seguimiento permite obtener información, a través de indicadores, sobre el grado del logro de los objetivos del plan, los recursos utilizados, así como las incidencias detectadas a lo largo del proceso de implementación del plan de mejora. Por otro lado, la revisión periódica del plan de mejora tiene como objetivo adaptarlo a los cambios y necesidades de la empresa durante su período de vigencia.

El seguimiento y la revisión se llevan a cabo como procesos paralelos a la ejecución del plan de mejora.

Los objetivos del seguimiento son:

- Validar y desarrollar correctamente el plan de mejora.
- Rendir cuentas del estado de ejecución del plan.
- Proporcionar información para la revisión periódica del plan.

La responsabilidad del seguimiento y revisión del plan de mejora recae en los responsables de las diferentes acciones de mejora. Sin embargo, será necesario que el coordinador del equipo de mejora dé seguimiento y revisión del plan.

El proceso de seguimiento debe tener en cuenta un mínimo de elementos comunes para garantizar que sirve al objetivo de retroalimentación del plan:

- Todas las acciones de mejora tendrán un responsable de implementación, que será también el encargado de proporcionar la información para el seguimiento.
- Para cada una de las acciones deberá comprobarse el cumplimiento de los plazos, la correcta utilización de los recursos asignados y el estado de los indicadores de seguimiento fijados.

A lo largo del proceso de seguimiento pueden detectarse desviaciones con respecto a los resultados esperados, bien porque las acciones se han planificado y realizado correctamente pero no han conseguido los objetivos planteados, o bien porque no se han planificado o implantado adecuadamente. En ambos casos, es necesario efectuar una revisión de las acciones, plazos y resultados esperados del plan de mejora.

La revisión periódica nos permitirá adaptarlo a las circunstancias. Se pueden hacer modificaciones de algunos elementos que lo forman, pero no cambiarlo radicalmente, puesto que esto querría decir que el diagnóstico fue erróneo o que en las circunstancias actuales ya no es válido. En este último caso, es más recomendable realizar un nuevo diagnóstico y, por lo tanto, un nuevo plan.

Para un óptimo seguimiento de los planes de mejora se recomienda ser sistemático y basarse en indicadores definidos previamente. El seguimiento a estos indicadores se realiza a través del cuadro “Seguimiento y Revisión Interna” del anexo 1.

3.3.12 Valoración del plan de mejora

Una vez finalizado el tiempo de implementación de los planes de mejora se debe efectuar una valoración global de los mismos, lo que permitirá un aprendizaje organizativo, analizando los efectos del plan y las causas de los logros, el acierto de las acciones impulsadas, etc. Por otra parte, esta reflexión final puede ayudar a la empresa para que, con un mínimo de esfuerzo, pueda seguir adelante con su compromiso a la mejora continua.

La valoración global del plan de mejora corresponde hacerla al equipo de mejora en conjunto con el representante de la empresa, ya que han intervenido en su seguimiento y conocen al detalle la empresa o el área en donde se han implementado las acciones de mejora; pueden reflexionar y extraer conclusiones sobre los cambios que ha generado el plan de mejora, así como analizar todos los aspectos que han intervenido en su aplicación.

La valoración debe concluir con la decisión de generar un nuevo plan de mejora a partir del precedente, que dé continuidad al trabajo realizado y aproveche los elementos de diagnóstico y valoración global, para incorporar nuevos objetivos o más ambiciosos en los que se quiera centrar la mejora, o bien iniciar un nuevo ciclo de diagnóstico que desemboque en un nuevo plan de mejora.

3.4 VALORACIÓN FINAL DE LA GUÍA

Para poder determinar si esta Guía puede servir a las MYPIMES, como un instrumento para introducir cambios a la cultura organizativa de una empresa, o si el uso de ella puede impulsar la puesta en marcha, seguimiento y evaluación de planes de mejora continua, así como también, brindar las bases para la construcción de una cultura de calidad que permita a las empresas optar por la implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad, se realizó una entrevista al representante de una empresa del sector alimentos y bebidas.

La entrevista se llevó a cabo a la Lic. Claudia Durán, Gerente de Producción y Finanzas de la Panadería Santa Eduvigis El Salvador, quien tras 10 años de trabajo en el área puede dar su opinión de la eficacia y factibilidad de implementación de dicha Guía en su empresa.

Entrevista

Para la realización de esta, se contactó a la Lic. C. Durán vía telefonía y se le explicó de manera general el contenido de la Guía y la importancia de conocer su opinión sobre el posible uso de esta herramienta en su empresa. Después de la llamada, se envió la Guía en formato digital vía correo electrónico para que la Lic. Pudiera estudiarla y posteriormente enviarnos sus comentarios.

Se formularon las siguientes preguntas:

1. ¿Considera que la implementación de los planes de mejora continua en la empresa con ayuda de esta Guía, podría generar algún cambio en la cultura organizativa dentro de la empresa, enfocada a la calidad?
2. Después de la lectura a esta guía, ¿estaría motivado a utilizarla en su empresa, para poner en marcha el seguimiento y evaluación de planes de mejora continua?
3. ¿Cree que el uso de esta guía podría brindar bases para la futura implementación de Sistemas de Gestión de la Calidad?

Comentarios de la Lic. Claudia Durán

1. Sí, la Guía explica claramente los pasos a seguir para la elaboración e implementación de un plan de mejora continua. Para la asignación efectiva de responsabilidades y ejecución que se debe de seguir para el éxito del mismo.
2. La Guía es concisa y clara, sí estaría motivada a implementarla en la empresa para la puesta en marcha y ejecución de un plan de mejora continua. Después de la lectura de ésta, se identifica claramente dónde y por qué planes anteriores mueren en el proceso de implementación y es la asignación de responsabilidades y acciones de seguimiento con personas clave para su éxito.
3. La Guía es clara y es una de las partes más importantes a la hora de considerar planes de mejora, es la base perfecta para una implementación de sistemas de gestión de la calidad, y abarca varios aspectos de estos sistemas que deben de cumplirse y adaptarse a cada uno. Lo más importante de la Guía es cómo para tener éxito debemos de tener el equipo que tenga autoridad y objetivos claros, así como cuál es la mejor metodología a utilizar; Todos los planes de mejora mueren en un proceso donde no se tiene claridad de los pasos más básicos para tener éxito y esta Guía explica claramente el ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo? y ¿Quién?

Con la ayuda de los comentarios de la Lic. C. Durán fue posible conocer el impacto que la Guía podría tener en una empresa MIPYMES si fuese implementada. Se pudo evidenciar la importancia de contar con una herramienta de fácil uso para implementar planes de mejora continua.

IV. CONCLUSIONES

Finalmente, después de los estudios realizados y de haber establecido una metodología para la aplicación de la mejora continua en MIPYMES salvadoreñas del sector alimentos y bebidas, se observa la necesidad de hacer las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- El importante papel que juegan las MIPYMES en la economía de El Salvador justifica y fundamenta el desarrollo de herramientas para potenciar que éstas alcancen un nivel de competitividad y productividad a través de la mejora continua integral y consistente.
- La implementación de herramientas de mejora continua puede producir los resultados deseados en cuanto a elevar los niveles de calidad, competitividad y productividad deseados en el sector de las MIPYMES, a través de la adopción de buenas prácticas, las cuales son más apropiadas para lograr dichos objetivos.
- Debido al impacto que las MIPYMES tienen sobre la economía de El Salvador es recomendable que estas puedan implementar un sistema de gestión que les permita ser competitivas en el mercado y cumplir con las exigencias de los clientes y normativas locales, esta necesidad se ve principalmente marcada en la producción de alimentos inocuos ya que esto es de vital importancia para el desarrollo y bienestar de la población salvadoreña. Bajo este contexto las MIPYMES deben, a pesar de poseer limitados recursos, recurrir a herramientas de trabajo que les permita encaminar sus acciones al logro de estos objetivos. La metodología Kaizen, impulsada por el ciclo PHVA, puede ayudar a estas empresas a reinventarse, descubrirse a sí mismas y apoyarlas a orientar cambios que las vuelvan más eficientes y capaces de competir con empresas del mismo rubro.
- Es importante visualizar la mejora como un proceso continuo y constante dentro de las empresas, ya que de nada vale hacer mejoras eventuales si con el pasar del tiempo éstas se pierden. Los planes de mejora deben desarrollarse a corto plazo, reportar los resultados y medir la eficiencia a través de indicadores, con el objetivo de conocer si las medidas han sido efectivas.
- La mejora continua es una filosofía que tiene como objetivo buscar formas de mejorar en cualquier campo, aplicada a las empresas que quieren establecer en sus procedimientos el hábito de la mejora para lograr la excelencia.
- La implementación exitosa de la mejora continua en una empresa requiere un punto de partida que esté acorde con las necesidades de la misma y pueda establecer el impacto que las acciones de mejora traerán a la organización.
- La Guía propuesta recoge las siguientes fases o etapas para la elaboración y ejecución de los planes de mejora en una empresa MIPYMES:
 1. Decisión de elaborar el plan de mejora
 2. Constitución del equipo de mejora
 3. Capacitación del equipo de mejora

4. Elaboración del Plan de Trabajo del equipo de mejora
 5. Identificación de las áreas de mejora. Diagnóstico
 6. Identificación y análisis de las causas
 7. Propuesta y selección de las acciones de mejora
 8. Asignación de responsables, recursos, plazos e indicadores
 9. Aprobación del plan de mejora
 10. Comunicación del plan de mejora
 11. Seguimiento y revisión del plan de mejora
 12. Valoración del plan de mejora
- Después de realizar la valoración final de la Guía, y tras los comentarios obtenidos en la entrevista con la representante de una MIPYME del sector alimentos, podemos decir que sí es posible introducir cambios en la cultura organizativa de una empresa basada en la mejora continua, ya que como ella lo expone, la Guía permite la asignación de actividades y la puesta en marcha de los planes de mejora, lo cual es impulsado por la asignación de responsables para el seguimiento y evaluación de dichos planes, logrando así su éxito. La estructura y objetivo de la Guía, permite el empoderamiento del personal de la empresa para la construcción de una cultura de calidad, siendo ésta la apertura a la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad.
 - Con el fin de dar continuidad al trabajo de diseño de la guía para la mejora continua, es necesario realizar actividades que permitan medir la efectividad de la implementación de la guía en empresas MIPYMES del sector alimentos, y evaluar los resultados obtenidos y beneficios que ésta puede generar en dichas empresas.

V. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE TRABAJO

El resultado principal de este trabajo ha sido la elaboración y diseño de una Guía, para que empresas MIPYMES del sector alimentos y bebidas en El Salvador puedan implementar en sus operaciones diarias una metodología de mejora continua, que les permita aumentar su productividad y competitividad en mercado.

Esta guía pretende ser una herramienta de fácil uso y entendimiento para que cualquier empleado dentro de la empresa pueda buscar áreas de mejora que beneficien y contribuyan a las metas generales de la empresa. La filosofía Kaizen permite que cualquier persona que entienda los objetivos y esté comprometida con el crecimiento de su empresa, participe en este proceso aportando ideas que mejoren sus servicios y/o productos.

La Guía para la mejora continua contiene la metodología que permite buscar estas acciones de mejora y el tratamiento que se les debe dar, para formar planes de mejora continua estructurados y planeados para que puedan volverse una realidad en la empresa, y que permita aportar beneficios en un tiempo y bajo un presupuesto establecido y aprobado por los encargados de las empresa, quienes deberán brindar el apoyo necesario para esto sea una realidad.

Debido a que la metodología para la mejora continua ha sido ampliamente estudiada y una de sus ventajas es la adaptabilidad que tiene en las empresas, se recomienda verificar la eficacia de la implementación de esta Guía en una MIPYMES del sector alimentos y bebidas; posteriormente se podría verificar de igual manera la eficacia en otras empresas de diferente rubro.

VI. BIBLIOGRAFÍA

ABROBIOTEK. www.agrobiotek.com [Consulta: 15 Octubre 2015]

AENOR (2003). *Sistema de gestión de la calidad. Guía para la implementación de sistemas de indicadores. UNE 66175:2003*. Madrid: AENOR.

AENOR (2005). *Calidad y servicio para pequeño comercio. Parte 4: Requisitos para carnicerías y charcuterías. UNE 175001-4:2005*. Madrid: AENOR.

AENOR (2005). *Sistema de gestión de la inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. UNE-EN ISO 22000:2005*. Madrid: AENOR.

AENOR (2013). *Calidad de servicio para pequeño comercio. Parte1: Requisito generales. UNE 175001-1:2013*. Madrid: AENOR.

ANECA. *Plan de Mejoras. Herramientas de trabajo*.

www.teleco.upct.es/documentos/calidad/pei_0506_planmejoraetsit.pdf [Consulta: 16 Septiembre 2015]

ANGULO, R.A., GIRÓN, E.G. y AGUILAR, R.M. *Modelo de Gestión Empresarial y de Calidad (GE&C) para las PYMES salvadoreñas*. Innovación [en línea]. No.2. Agosto 2011. www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/1938/2/3.%20Modelo%20de%20Gestion%20Empresarial%20y%20de%20Calidad%20%20para%20las%20PYMES%20salvadorenas.pdf [Consulta: 3 julio 2015].

ARRANZ, P. (2014). *Calidad y Responsabilidad Social*. Unidad de Calidad. Universidad de Burgos. España.

ARRANZ., P. (2012). *Guía para la elaboración y seguimiento de planes de mejora. Vicerrectorado de Calidad y Acreditación*. Unidad de Calidad. Universidad de Burgos. España.

ASOCIACIÓN SALVADOREÑA DE INDUSTRIALES

www.industriaelsalvador.com/index.php/programas/ [Consulta 25 de enero de 2016].

AYALA, J., FERNANDEZ, R. y GONZALEZ, M. (2004). *Capacidades tecnológicas y certificaciones de Calidad: Aplicación empírica a las pymes familiares de La Rioja*. Universidad de La Rioja. España.

BATEMAN, T., SNELL, S. (2005). *Administración. Un nuevo panorama competitivo*. Sexta Edición, McGraw-Hill. México.

CARRO PAZ, R., GONZÁLEZ GÓMEZ, D. (2012). *Administración de la calidad total*. Facultad de ciencias económicas y sociales. Universidad Nacional de Mar de Plata [en línea]. www.nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09_administracion_calidad.pdf [Consulta: 3 julio 2015]

CAUSANTE, F. (2015). *Modelo de Gestión Aplicable a Micropymes*. Universidad de Burgos. España.

COCA L., et al. (2015). *Diagnóstico de las PYMES en Centroamérica*. SUMMA MEDIA GROUP. www.revistasumma.com/diagnostico-de-las-pymes-en-centroamerica [Consulta: 20 Octubre 2015]

CODEX ALIMENTARIUS. www.codexalimentarius.org [Consulta: 28 diciembre 2015]

COEXPORT. www.coexport.com.sv/noticias1.php?op=2&id=149 [Consulta 25 de enero de 2016].

CONACYT (2004). Programa de implementación de sistemas ISO 9000 Y HACCP para PyMEs en El Salvador. Fortalecimiento de los Sistemas de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria para Pequeñas y Medianas empresas.

CONAMYPE (2013). *Informe de Rendición de Cuentas, 2012-2013*. El Salvador.

DEFENSORÍA DEL CONSUMIDOR. www.defensoria.gob.sv [Consulta: 28 diciembre 2015]

DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN Y CALIDAD. GOBIERNO DE EL SALVADOR. www.innovacion.gob.sv [Consulta: 29 diciembre 2015]

DURÁN C. (2016, Enero 28). Entrevista personal con la Lic. Claudia Durán, Gerente de Producción y Finanzas de Panadería Santa Eduvigis, ERNESTINA CASTRO S.A. de C.V.

EFQM. www.efqm.org [Consulta: 5 enero 2016]

EL SALVADOR. *Acuerdo No 150. Norma Técnica de Alimentos*, 1 de febrero de 2013, p.36-54.

EL SALVADOR. *Acuerdo No 216. Normas técnicas salvadoreñas para la Autorización y Control de Establecimientos alimentarios*, 28 de mayo de 2004, p. 1-149

EL SALVADOR. *Decreto No. 40, Reglamento Especial de Normas Técnicas de Calidad Ambiental*, 31 de mayo de 2000.

EL SALVADOR. *Decreto No. 42, Reglamento Especial sobre el manejo integral de los desechos sólidos*, 1ro. de junio de 2000.

EL SALVADOR. *Decreto No. 955. Código de Salud*, 11 de mayo de 1988.

EL SALVADOR. *Decreto Legislativo No 666. Ley de Protección al Consumidor*, 14 de marzo de 1996.

ESCALIDAD. GOBIERNO DE EL SALVADOR. *Modelo para una Gestión de Excelencia*, 2013.

ESCALIDAD. GOBIERNO DE EL SALVADOR. www.premiocalidad.presidencia.gob.sv. [Consulta: 3 enero 2016]

FAO/WHO (1997). *Codex Alimentarius Commission: Procedural Manual*. Tenth edition. Rome. ISBN 92-5-104014-1

FRANCO, M.A. (2013). *Importancia de la Calidad y Productividad para el Sector Alimentos y Bebidas de El Salvador*. Dirección de Calidad y Productividad DCP. Ministerio de Economía de El Salvador. El Salvador.

FUNDACIÓN EUROPEA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD (2013). *Modelo EFQM de Excelencia*.

FUNDACIÓN IBEROAMERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD, FUNDIBEQ. www.fundibeq.org [Consulta: 3 julio 2015]

GRYNA, F. M. et al. (2007). *Método Jurán. Análisis y Planeación de la Calidad*. Quinta Edición. McGraw Hill Interamericana. México.

IMAI, M. (2003). *Cómo implementar el Kaizen en el sitio de trabajo (GEMBA)*. Colombia: McGraw-Hill. 304 p. ISBN: 958-600-798-7

INCOTEC (2005). *SISTEMAS DE GESTIÓN DE INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS. REQUISITOS PARA CUALQUIER ORGANIZACIÓN EN LA CADENA ALIMENTARIA*. NTC-ISO 22000:2005. Bogotá: INCOTEC.

INCOTEC (2015). *Sistemas de Gestión de la Calidad. Requisitos. NTC-ISO 9001:2015*. Bogotá: INCOTEC.

INDUSTRIA EL SALVADOR. www.industriaelsalvador.wordpress.com/2011/08/30/la-evolucion-de-la-industria-alimenticia-en-el-salvador [Consulta: 22 Octubre 2015]

JIMÉNEZ DE DIEGO, M.J. (2013). *Revisión del Autodiagnóstico y Diseño del Plan de Mejora del Ministerio de Administración Pública, basado en la metodología CAF*. República Dominicana.

KAIZEN INSTITUTE. www.kaizen.com/about-us/definition-of-kaizen.html [Consulta: 16 julio 2015]

LA PRENSA GRÁFICA (2015). *Las PYMES en la creación de empleo*. Revista semanal sobre actualidad laboral.

LIKER, J. (2004). *The Toyota Way*. Nueva York: McGraw-Hill

MINISTERIO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DE REPUBLICA DOMINICANA (2014). *GUÍA PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORA INSTITUCIONAL*. Primera edición. Santo Domingo. Republica Dominicana.

MINISTERIO DE ECONOMÍA DE EL SALVADOR (2012). *Directorio de unidades económicas 2011-2012*. Dirección General de Estadísticas y Censos. DIGESTYC.

MINISTERIO DE ECONOMÍA DE EL SALVADOR. www.minec.gob.sv. [Consulta: 29 diciembre 2015]

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES DE EL SALVADOR. <http://www.marn.gob.sv> [Consulta: 28 diciembre 2015]

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL DE EL SALVADOR. *Reglamento Técnico Centroamericano Alimentos. Criterios Microbiológicos para la Inocuidad de Alimentos (RTCA 67.04.50:08)*, 20 de marzo de 2009.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL DE EL SALVADOR. <http://www.salud.gob.sv> [Consulta: 10 septiembre 2015]

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL DE EL SALVADOR. *Norma Salvadoreña Obligatoria Carne y Productos Cárnicos. Embutidos Crudos y Cocidos (NSO 67.02.13:98)*, 10 de agosto de 1999.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL DE EL SALVADOR. *Norma Salvadoreña Obligatoria Productos Lácteos- Mantequilla. Especificaciones (NSO 67.01.12:07)*

NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY (NIST). *2013-2014 Baldrige Criteria for Performance Excellence. Category and Item Commentary*. 2014. www.nist.gov [Consulta: 08 de enero de 2016].

OHNO, T. (1988). *Toyota Production System: Beyond Large Scale Production*. Portland, Estados Unidos: Productivity Press.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). www.fao.org [Consulta: 28 diciembre 2015]

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO) (2005). *Sistemas de gestión de inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria. ISO 22000:2005*. Suiza: ISO.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO) (2015). *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. ISO 9000:2015*. Suiza: ISO.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN (ISO) (2015). *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. ISO 9001:2015*. Suiza: ISO.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2006). *Trabajar en pro de la salud: Presentación de la Organización Mundial de la Salud*. Suiza. ISBN 92 4 356313 0.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) y ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO) (2006). *QUÉ ES EL CODEX ALIMENTARIUS*. Secretaria del Programa en Conjunto FAO/OMS sobre Normas Técnicas Alimentarias. TERCERA EDICIÓN. ROMA.

PARA CONESA, J. E. (2007). *Kaizen. Cuando la mejora se hace realidad*. Revista Técnica Industrial. Número 271.

PUIG-BERNABEU, X., *et al.* (2010). *Gestión de Reuniones en los Equipos de Mejora*. WPOM-Working Papers on Operations Management. [S.l.], v. 1, n. 2, p. 6-12, sep. 2010. ISSN 1989-9068. <http://polipapers.upv.es/index.php/WPOM/article/view/789> [Consulta: 20 Noviembre 2015]

ROMERO OCÓN, F., CASTRO. C. (2010). *Libro Blanco de la Certificación de Calidad de las PYMES en Centroamérica. Secretaría General Iberoamericana*. FUNDES. Marzo [Consulta: 12 Septiembre 2015]

RYTKONEN, P. (2010). *Continuous Improvement. A MOF Companion Guide*. Solution Accelerators. Microsoft.

SINTAS, I. (2009). *Sistemas de Gestión de Inocuidad Alimentaria: ISO 22000*. INGHENIA. Soluciones Tecnológicas para Sistemas de Gestión. www.inghenia.com/wordpress/2009/12/07/sistemas-de-gestion-de-inocuidad-alimentaria-iso-22000/ [Consulta: 28 diciembre 2015]

SOKOVIK, M., *et al* (2009). *Basic Quality Tools in Continuous Improvement Process*. University of Montenegro, Faculty of Mechanical Engineering, Podgorica, Montenegro.

SUÁREZ-BARRAZA, M.F., MIGUEL-DÁVILA, J.A. (2011). *Implementación del Kaizen en México: un estudio exploratorio de una aproximación gerencial japonesa en el contexto latinoamericano*. INNOVAR, Vol. 21, Núm. 41, Julio-Septiembre de 2011. <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v21n41/21n41a03.pdf> [Consulta: agosto 2015]

THE W. EDWARDS DEMING INSTITUTE. *The Plan, Do, Study, Act (PDSA) CYCLE*. www.deming.org/theman/theories/pdsacycle [Consulta: 4 Octubre 2015]

THOMPSON, A., STRICKLAND, A. (2004). *Administración Estratégica. Textos y Casos*. Décimo Tercera Edición, McGraw-Hill. México.

TOTAL QUALITY MANAGEMENT. *Deming Cycle: The Wheel of Continuous Improvement*. www.totalqualitymanagement.wordpress.com/2009/02/25/deming-cycle-the-wheel-of-continuous-improvement [Consulta: 4 Octubre 2015]

VII. ANEXOS

ANEXO 1 MODELO PLAN DE TRABAJO DEL EQUIPO DE MEJORA

PLAN DE LA MEJORA CONTINUA		
Nombre de la Empresa		
Elaborado por el equipo de mejora	Revisado por Aseguramiento de la Calidad	Aprobado por el Gerente General
Coordinador del Equipo de Mejora	Jefe de Aseguramiento de la Calidad	Gerente de la Empresa
Fecha:	Fecha:	Fecha:

I. COMPOSICIÓN DEL EQUIPO DE MEJORA

NOMBRE	ÁREA DE TRABAJO

II. ACTA DE REUNIONES DEL EQUIPO DE MEJORA

FECHA:	HORA:
LUGAR DE REUNIÓN:	DURACIÓN:
ASISTENTES:	
<u>TEMAS TRATADOS:</u>	
<u>ACUERDOS TOMADOS:</u>	

III. INCIDENCIAS ENCONTRADAS

INCIDENCIAS/OPORTUNIDADES ENCONTRADAS

IV. PRIORIZACIÓN DE LAS ACCIONES DE MEJORA

CRITERIOS PARA PRIORIZAR ACCIONES DE MEJORA		PUNTUACIÓN			
		1	2	3	4
Dificultad de Implantación		Mucho	Bastante	Poco	Ninguna
Plazo de Implantación		Largo	Medio	Corto	Inmediato
Impacto en la Empresa		Ninguno	Poco	Bastante	Mucho
Recursos necesarios para la Implantación		Mucho	Bastante	Poco	Ninguna
ACCIONES DE MEJORA	CRITERIOS PARA PRIORIZAR ACCIONES DE MEJORA				VALORACIÓN DE LA ALTERNATIVA
	Impacto en las causas establecidas	Impacto en los clientes o usuarios	Beneficios económicos y recursos requeridos	Facilidad de implementación	
	¿Elimina o controla las causas?	¿Mejora la satisfacción de los usuarios/as?	¿Requiere pocos recursos?	¿Es fácil de implementar?	
	Acción 1				
	Acción 2				
...					

V. PLAN DE TRABAJO

PLAN DE LAS ACCIONES DE MEJORA								
Acción de mejora	Objetivo de la acción	Tareas para cumplir la acción	Alcance de las tareas	Fecha de inicio	Fecha de fin	Responsable	Presupuesto	Indicador
Acción de mejora No.1	Objetivo 1.1	Tarea 1.1.1						
		Tarea 1.1.2						
	Objetivo 1.2	Tarea 1.2.1						
		Tarea 1.2.2						
Acción de mejora No.2	Objetivo 2.1	Tarea 2.1.1						
....								

VI. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN INTERNA

MATRIZ DE SEGUIMIENTO A LOS PLANES DE ACCIÓN								
Tareas para cumplir la acción	Seguimiento No.1				Seguimiento No.2			
	Fecha				Fecha			
	Responsable				Responsable			
	Avance en la ejecución	Estado de la tarea	Problemas para completar la tarea	Observaciones y/o decisiones	Avance en la ejecución	Estado de la tarea	Problemas para completar la tarea	Observaciones y/o decisiones
Tarea 1.1.1		Atrasada				En desarrollo		
Tarea 1.1.2		Cumplida				Cumplida		
...		En desarrollo				Cumplida		

*Se utiliza código de colores como sistema de alerta

6.1 Cambios o necesidades

Adaptaciones al plan de mejora

VII. VALORACIÓN GLOBAL REALIZADA POR EL EQUIPO DE MEJORA

Valoración final

VIII. CONCLUSIÓN FINAL (plan de mejora a partir del precedente | nuevo plan)

Acciones para el nuevo Plan de Mejora

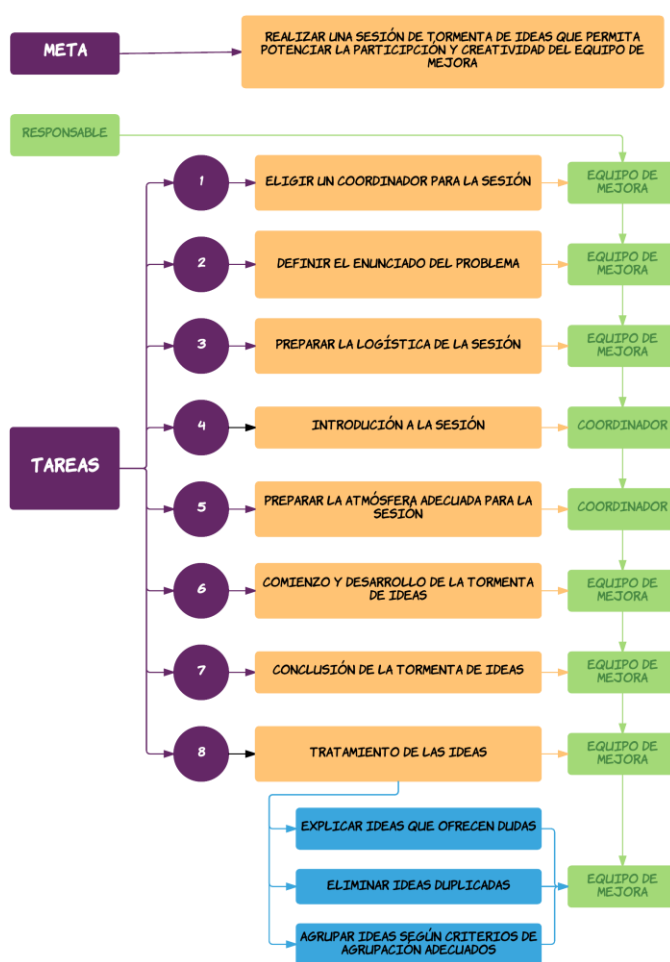
ANEXO 2 HERRAMIENTAS DE LA MEJORA CONTINUA

Tormentas de Ideas o Brainstorming

La Tormenta de Ideas o también llamada “*Brainstorming*” o “*Lluvia de Ideas*” es una herramienta que permite la obtención de un gran número de ideas sobre un tema de estudio determinado previamente.

Esta herramienta favorece la intervención múltiple de los participantes, enfocándose en un tema específico de forma estructurada y sistemática; así como también facilita la obtención de ideas innovadoras.

Listado de tareas para la Herramienta Tormenta de Ideas o Brainstorming



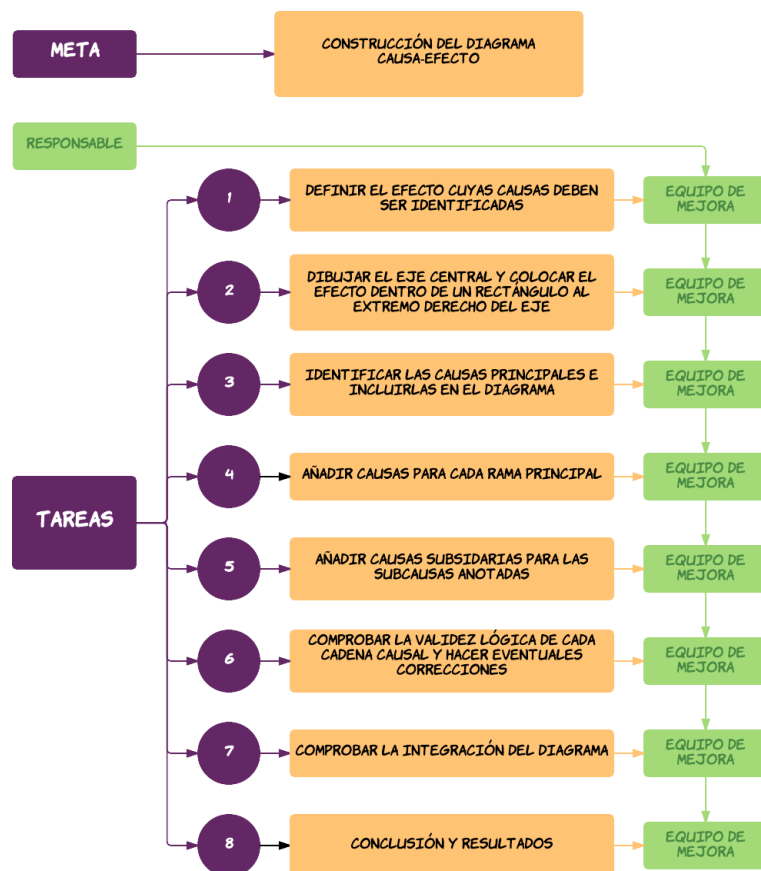
Fuente: Elaboración propia. Adaptación Guía FUNDIBEQ

Diagrama Causa y Efecto

El diagrama de Causa y Efecto, también conocido como diagrama de Ishikawa, es una representación gráfica que muestra la relación cualitativa e hipotética de los diversos factores que pueden contribuir a un efecto o fenómeno determinado.

Esta herramienta permite identificar las causas de un problema y la ventaja de su uso es que permite identificar de un sólo golpe las interrelaciones del efecto y sus posibles causas, permitiendo una mejor comprensión del fenómeno en estudio, incluso en situaciones muy complejas.

Listado de tareas para la Herramienta Causa - Efecto



Fuente: Elaboración propia. Adaptación Guía FUNDIBEQ

Diagrama de Pareto

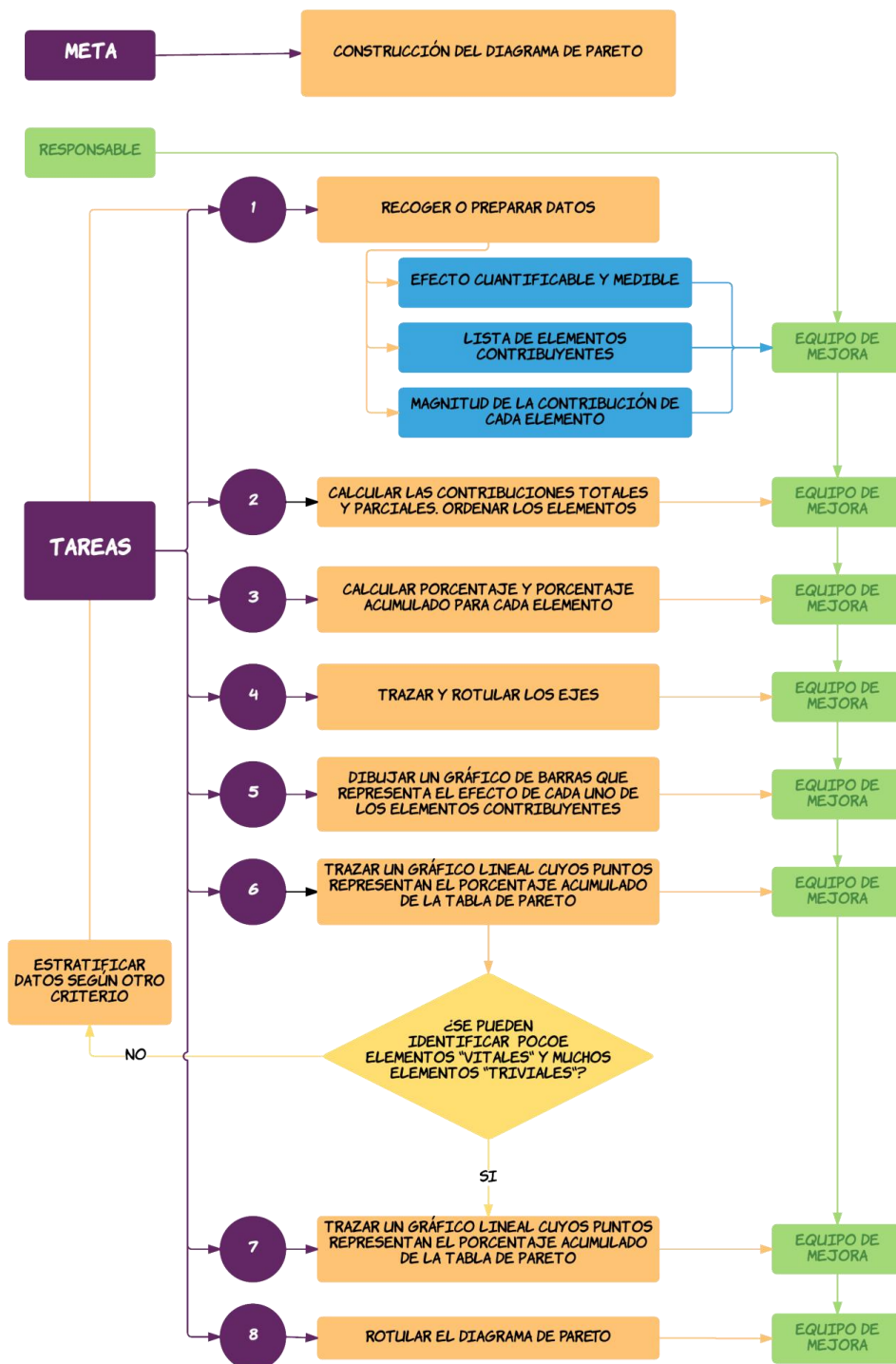
El diagrama de Pareto es una herramienta de análisis que ayuda a tomar decisiones en función de prioridades; el diagrama se basa en el principio enunciado por Vilfredo Pareto que dice: *"El 80% de los problemas se pueden solucionar, si se eliminan el 20% de las causas que los originan"*. En otras palabras, de todo grupo de elementos o factores que contribuyen a un mismo efecto, unos pocos son responsables de la mayor parte de dicho efecto.

El objetivo de la comparación cuantitativa y ordenada de los elementos o factores según su contribución a un determinado efecto, es el de clasificarlos en dos categorías: los “Pocos Vitales” (elementos muy importantes en su contribución) y los “Muchos Triviales” (elementos poco importantes en su contribución).

Esta herramienta se usa principalmente para enfocar los esfuerzos en los proyectos de mejora más importantes.

Para el uso de esta herramienta se propone el siguiente diagrama de flujo:

Listado de tareas para la Herramienta Diagrama de Pareto



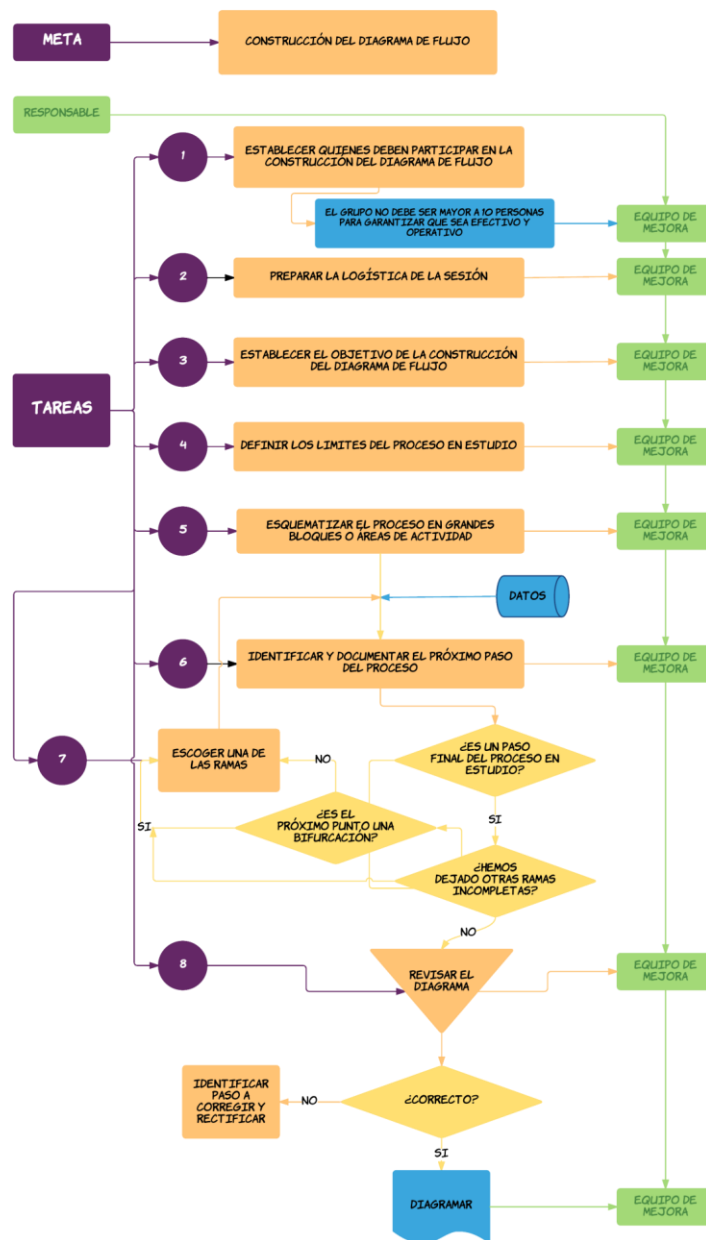
Fuente: Elaboración propia. Adaptación Guía FUNDIBEQ

Diagrama de Flujo

El diagrama de Flujo es una representación gráfica de la secuencia de pasos que se realizan para obtener un cierto resultado. Este puede ser un producto, un servicio o bien una combinación de ambos.

Los diagramas de Flujo pueden ser utilizados como herramientas de calidad para diseñar procesos complejos y encontrar cuellos de botellas en ellos.

Listado de tareas para Herramienta Diagrama de Flujo



Fuente: Elaboración propia. Adaptación Guía FUNDIBEQ

CINCO ¿POR QUÉ?

Los Cinco ¿Por Qué?, es una técnica sistemática de preguntas utilizada durante la fase de análisis de problemas para buscar las causas principales de un problema. Esta técnica requiere que el equipo pregunte ¿Por qué? al menos cinco veces, o trabaje a través de cinco niveles de detalles. Una vez que sea difícil para el equipo responder al ¿Por Qué?, la causa más probable habrá sido identificada.