DEPARTAMENTO ADSCRIPCIÓN: INGENIERÍA INDUSTRIAL

Opción o modalidad. ELABORACIÓN DE APUNTES, LIBROS, OBJETIVOS EDUCACIONALES Y REACTIVOS DE EVALUACIÓN.

Título: APUNTES DE GESTIÓN DE LOS

SISTEMAS DE CALIDAD

Nombre del Docente:
MARÍA DEL ROSARIO LARA DELFÍN

No dictamen.

AS-1-147/2023

Nombre Persona Revisora
DRA. AMÉRICA AVILA HERNÁNDEZ

31 DE ENERO DEL 2024

APUNTES DE GESTIÓN DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD

CONTRIBUCIÓN ACADÉMICA DE LA MATERIA AL PERFIL.

La gestión de calidad es fundamental en cualquier organización, y el papel del ingeniero industrial en este contexto es crucial. La materia de Gestión de los Sistemas de Calidad contribuye de varias maneras al perfil del Ingeniero Industrial. Aquí hay algunas de las contribuciones más importantes:

1. Mejora de Procesos:

- Los ingenieros industriales están involucrados en el diseño, análisis y mejora de procesos en una organización. La gestión de calidad proporciona herramientas y metodologías para evaluar y mejorar continuamente los procesos, lo que resulta en una mayor eficiencia y eficacia.

2. Enfoque en el Cliente:

- La gestión de calidad se centra en satisfacer las necesidades y expectativas del cliente. Los ingenieros industriales, al comprender y aplicar conceptos de gestión de calidad, pueden diseñar procesos y productos que se alineen con las demandas del mercado y los clientes.

3. Reducción de Costos y Desperdicios:

- La implementación de sistemas de gestión de calidad, como el Lean Six Sigma, ayuda a identificar y eliminar actividades innecesarias, reduciendo costos y minimizando desperdicios. Los ingenieros industriales pueden aplicar estas metodologías para optimizar los recursos y mejorar la rentabilidad.

4. Toma de Decisiones Basada en Datos:

- Los sistemas de gestión de calidad enfatizan la recopilación y el análisis de datos para respaldar la toma de decisiones informada. Los ingenieros industriales pueden utilizar esta mentalidad orientada a datos para resolver problemas y mejorar continuamente los procesos.

5. Aseguramiento de la Calidad:

- Los ingenieros industriales están involucrados en garantizar la calidad de los productos y servicios. La comprensión de los principios de gestión de calidad les permite implementar sistemas robustos de aseguramiento de calidad que evitan defectos y mejoran la satisfacción del cliente.

6. Trabajo en Equipo y Comunicación:

- La gestión de calidad a menudo implica trabajo en equipo y comunicación efectiva. Los ingenieros industriales, al aprender a colaborar con diferentes departamentos y comunicarse claramente, pueden facilitar la implementación exitosa de sistemas de gestión de calidad en toda la organización.

7. Cumplimiento Normativo y Legal:

- La gestión de calidad aborda el cumplimiento de normativas y estándares de calidad. Los ingenieros industriales deben estar familiarizados con estos requisitos y ser capaces de garantizar que la organización cumpla con las normativas aplicables en sus operaciones.

La asignatura contribuye a la formación integral de los Ingenieros Industriales, ya que les ayuda a desarrollar las siguientes competencias:

- Capacidad para planificar e implementar sistemas de gestión de la calidad.
- Concienciación sobre el cuidado del medio ambiente.
- Capacidad para crear ambientes laborales seguros.

- Habilidades gerenciales, como la toma de decisiones y la resolución de conflictos.
- Capacidad para trabajar en equipo.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN 7

TEMA 1: ANTECEDENTES Y FILOSOFÍAS DE CALIDAD..... 8

Subtema 1.1: Evolución o Etapas de la Calidad…… 8

Subtema 1.2: Antecedentes de los Sistemas de Gestión……... 10

Subtema 1.3: La Calidad como estrategia competitiva..…….. 12

Subtema 1.4: Precursores y Filosofías de la Calidad…… 15

Subtema 1.5: La innovación como factor de competitividad……. 18

TEMA 2: INTRODUCCIÓN A LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD…… 21

Subtema 2.1: Características de las normas nacionales (NOM/NMX) e Internacionales (ISO)…….. …… 21

Subtema 2.2: Aplicaciones de las normas nacionales (NOM/NMX) e internacionales (ISO)…….…… 24

Subtema 2.3: Sistemas integrados de gestión…….. 28

TEMA 3: PROCESO DE AUDITORÍA EN UN SISTEMA DE GESTIÓN……. 30

Subtemas 3.1: Principios de auditoría…… 30

Subtema 3.2: Clasificación de las auditorías…… 31

Subtema 3.3 : Proceso para la gestión de un programa de auditoría conforme a la norma ISO…….. 34

Subtema 3.4: Competencias de auditores de SGC…… 37

TEMA 4: PREMIOS INTERNACIONALES Y NACIONALES…… 41

Subtema 4.1: Premio Deming…….. 41

Subtema 4.2: Premio Malcom Baldrige…… 46

Subtema 4.3: Premio Europeo de Calidad (EFQM)…….. 51

Subtema 4.4: Premio Nacional de Calidad……. 54

Subtema 4.5: Premios Regionales de Calidad del País…….. 58

FUENTES CONSULTADAS ……. 61

ANEXOS : APOYOS DIDÁCTICOS …… 62

TEMA 1. ANTECEDENTES Y FILOSOFÍAS DE CALIDAD

Cuestionarios

Infografías

Presentaciones

TEMA 2: INTRODUCCIÓN A LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

Aprendizaje basado en proyectos

Infografías

Presentaciones

TEMA 3: PROCESO DE AUDITORÍA EN UN SISTEMA DE GESTIÓN

Aprendizaje basado en proyectos

Cuestionarios

Presentaciones

TEMA 4: PREMIOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Estudio de casos

Infografías

Presentaciones

INTRODUCCIÓN

Los sistemas de gestión de la calidad (SGC) han experimentado una evolución significativa a lo largo del tiempo, impulsada por la búsqueda constante de la excelencia en la producción y los servicios. Desde los enfoques tradicionales hasta las metodologías modernas, el énfasis está en satisfacer las expectativas del cliente y mejorar continuamente los procesos.

Las Normas nacionales como las NOM y NMX, e internacionales, como ISO 9001, han Los desempeñado un papel crucial al proporcionar marcos de referencia para implementar SGC efectivos. Estas normas establecen requisitos detallados que ayudan a las organizaciones a establecer, documentar e implementar sistemas que aseguren la calidad de los productos o servicios.

Las auditorías de calidad son herramientas esenciales en este contexto, permitiendo la evaluación independiente y sistemática de los SGC. Los auditores examinan la conformidad con normativas, identifican áreas de mejora y aseguran el cumplimiento de estándares, contribuyendo a la eficacia y eficiencia organizacional.

Los SGC, han evolucionando con las demandas del mercado, se basan en normativas internacionales y nacionales, respaldados por auditorías de calidad para garantizar la mejora continua y la entrega de productos y servicios de alta calidad.

TEMA 1: ANTECEDENTES Y FILOSOFÍAS DE LA CALIDAD

Calidad es desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, útil y el siempre satisfactorio para el consumidor.

Es necesario que cada empresa u organización busque adaptarse a este contexto cambiante. Para ello, debe iniciar con una revisión de su entorno y una reflexión estratégica sobre su **misión** (razón de ser), con el propósito de definir su rumbo estratégico (visión y objetivos estratégicos) para los siguientes años, identificando las ventajas competitivas que es necesario desarrollar, rediseñando la organización y alineando todos sus esfuerzos para caminar en la dirección deseada. Todo esto presupone nuevas habilidades directivas y facultar a la gente para que haga mejor su trabajo. No enfrentar este nuevo entorno o hacerlo de modo inadecuado conlleva problemas serios que pueden conducir a la desaparición de la organización, independientemente del tamaño o ramo de su actividad.

SUBTEMA 1.1: EVOLUCIÓN O ETAPAS DE CALIDAD

La evolución de la calidad a lo largo del tiempo ha sido un proceso complejo y dinámico que ha experimentado diversas etapas. Desde los primeros enfoques rudimentarios hasta las sofisticadas metodologías actuales, la calidad ha sido un objetivo fundamental en la mejora continua de productos y servicios. Este desarrollo se puede entender mejor al examinar las principales etapas de la evolución de la calidad.

En sus inicios, la calidad estaba centrada principalmente en la inspección. En la Revolución Industrial, a fines del siglo XIX, la producción masiva estaba en auge, pero los productos eran propensos a defectos. La inspección se convirtió en una herramienta clave para identificar y eliminar productos defectuosos antes de que llegaran al cliente. Sin embargo, este enfoque tenía limitaciones, ya que se centraba en corregir errores después de que habían ocurrido.

Con el tiempo, la gestión de la calidad evolucionó hacia el control estadístico de procesos. Durante la década de 1920, pioneros como Walter A. Shewhart desarrollaron métodos estadísticos para el control de calidad en la fabricación. Esto permitió un enfoque más proactivo al monitorear y controlar los procesos para prevenir defectos antes de que ocurrieran. La introducción de la carta de control de Shewhart fue un hito crucial en esta etapa.

La siguiente etapa significativa en la evolución de la calidad fue el advenimiento del concepto de calidad total durante la década de 1950. W. Edwards Deming, Joseph M. Juran y otros desarrollaron ideas clave que se centraban en la gestión integral de la calidad en toda la organización. La calidad total no se limitaba a la producción; abarcaba todos los aspectos de la empresa, desde la toma de decisiones hasta la satisfacción del cliente. Este enfoque promovía la mejora continua y la participación de todos los empleados en el proceso de calidad.

La década de 1980 marcó el surgimiento de las normas de calidad internacionalmente reconocidas. La norma ISO 9000, publicada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), estableció un marco para los sistemas de gestión de la calidad. Estas normas proporcionaron un conjunto de requisitos que las organizaciones podían seguir para garantizar la calidad de sus productos y servicios. La adopción generalizada de las normas ISO 9000 facilitó el comercio internacional al establecer un estándar común de calidad.

Con el cambio de milenio, la calidad evolucionó hacia enfoques más holísticos y orientados al cliente. La gestión de la calidad total se fusionó con prácticas de mejora continua y sistemas de gestión ambiental y de seguridad laboral. Surgieron nuevos enfoques como Seis Sigma, que se centraba en la reducción de la variabilidad y la mejora de la eficiencia. Además, la calidad ahora se consideraba no solo como la ausencia de defectos, sino como la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente.

En la actualidad, la calidad se ha vuelto aún más interconectada con la tecnología. La industria 4.0 y la digitalización han introducido conceptos como el internet de las cosas (IoT) y el análisis de datos avanzado en la gestión de la

calidad. Las organizaciones utilizan sensores y datos en tiempo real para monitorear y mejorar continuamente los procesos de producción. Además, la inteligencia artificial y el aprendizaje automático se aplican para predecir y prevenir defectos de manera más efectiva.

Po lo tanto, se puede afirmar, que la evolución de la calidad ha experimentado diversas etapas, desde la inspección inicial hasta la integración de la tecnología en los procesos actuales. Cada fase ha aportado nuevas perspectivas y enfoques para abordar el desafío de proporcionar productos y servicios de alta calidad. La calidad no es solo la responsabilidad de un departamento, sino un compromiso integral de toda la organización. En un mundo en constante cambio, la calidad continuará evolucionando para satisfacer las demandas y expectativas cambiantes de los clientes y la sociedad. (/Lindsay, 2020)

SUBTEMA 1.2: ANTECEDENTES DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN

Los antecedentes de los sistemas de gestión de calidad se remontan a principios del siglo XX, cuando la industrialización y la producción en masa comenzaron a transformar la forma en que se concebían los productos y se gestionaban los procesos. A continuación, se explorarán los hitos más significativos que dieron forma a la evolución de los sistemas de gestión de calidad.

Uno de los precursores fundamentales fue Frederick Winslow Taylor, un ingeniero estadounidense, considerado el padre de la administración científica. En la década de 1910, Taylor propuso métodos para mejorar la eficiencia y la productividad mediante la estandarización de procesos y la optimización del trabajo. Aunque no abordó directamente la calidad, sentó las bases para una gestión más sistemática y eficaz de los procesos industriales.

La necesidad de controlar la calidad de los productos se hizo más evidente con el tiempo, especialmente durante la Segunda Guerra Mundial. En este período, la producción en masa se volvió crítica para el esfuerzo bélico, y la calidad de

los productos adquirió una importancia crucial. La inspección de productos se convirtió en una práctica común para identificar y eliminar defectos antes de que los bienes salieran de las fábricas.

Posteriormente, en la década de 1950, Japón emergió como un actor clave en la escena industrial mundial. W. Edwards Deming, un estadístico y profesor estadounidense, fue fundamental en la introducción de conceptos de gestión de calidad en Japón. Deming abogó por el control estadístico de procesos y la mejora continua como medios para lograr una calidad superior. Sus enseñanzas influyeron en la filosofía de gestión de calidad total que caracterizaría la evolución subsiguiente.

Otro pionero importante en este período fue Joseph M. Juran, quien, junto con Deming, contribuyó significativamente al desarrollo de la gestión de calidad. Juran introdujo la idea de la trilogía de la calidad, que comprendía la planificación de la calidad, el control de la calidad y la mejora de la calidad. Estos principios sentaron las bases para la adopción de enfoques más holísticos hacia la gestión de la calidad.

La década de 1980 marcó un cambio significativo con la expansión de las normas de calidad internacionalmente reconocidas. La serie de normas ISO 9000, lanzada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), proporcionó un marco estandarizado para la gestión de la calidad en todo el mundo. Estas normas establecieron requisitos para sistemas de gestión de calidad y fomentaron la adopción de prácticas consistentes en diversas industrias y países.

En la década de 1990, la gestión de la calidad total ganó popularidad. Este enfoque se centraba en la participación de todos los miembros de la organización en la mejora continua y la satisfacción del cliente. Las empresas comenzaron a reconocer que la calidad no era simplemente la responsabilidad de un departamento de control de calidad, sino un compromiso que abarcaba toda la organización.

Con el cambio de milenio, se desarrollaron enfoques más específicos y cuantificables para la mejora de la calidad. Seis Sigma, una metodología que se originó en Motorola en la década de 1980 y luego fue perfeccionada por General Electric, se convirtió en una herramienta clave para la reducción de defectos y la mejora de procesos. Este enfoque se centraba en la reducción de la variabilidad y la toma de decisiones basada en datos para lograr mejoras significativas en la calidad.

La última década ha visto una integración cada vez mayor de la tecnología en los sistemas de gestión de calidad. La digitalización, la inteligencia artificial y el análisis de datos avanzado se han convertido en elementos clave para monitorear y mejorar continuamente los procesos. La aparición de la industria 4.0 ha llevado la gestión de la calidad a un nuevo nivel, con la interconexión de sistemas y la recopilación de datos en tiempo real para tomar decisiones más informadas.

Los antecedentes de los sistemas de gestión de calidad abarcan un siglo de evolución, desde los enfoques iniciales de estandarización de procesos hasta la sofisticación actual de la gestión basada en datos y la integración tecnológica. Estos hitos han contribuido a la transformación de la calidad de un enfoque reactivo a un componente integral de la estrategia empresarial, destacando la importancia de la mejora continua y la satisfacción del cliente en la gestión moderna. (Humberto, 2007)

SUBTEMA 1.3: LA CALIDAD COMO ESTRATEGIA COMPETITIVA

La calidad, entendida como la excelencia en la entrega de productos o servicios, puede ser una estrategia competitiva poderosa para las organizaciones en un entorno empresarial dinámico y globalizado. La calidad no solo implica la ausencia de defectos, sino que se extiende a la satisfacción de las expectativas del cliente y la mejora continua. Aquí se presentarán varias razones que justifican por qué la calidad puede ser utilizada como una estrategia competitiva efectiva.

En primer lugar, la calidad puede diferenciar a una organización en un mercado saturado. En un mundo donde la oferta de productos y servicios es abundante, destacar entre la multitud es esencial para atraer y retener a los clientes. La calidad percibida por los consumidores puede convertirse en un factor distintivo que influya en sus decisiones de compra. Un producto o servicio que supera consistentemente las expectativas del cliente no solo genera lealtad, sino que también puede justificar precios más altos y construir una reputación de marca sólida.

La calidad también contribuye directamente a la satisfacción del cliente. Un cliente satisfecho no solo es más propenso a repetir compras, sino que también es probable que recomiende la marca a otros. La gestión de la calidad se centra en comprender y cumplir las necesidades y expectativas del cliente, lo que conduce a experiencias positivas y a relaciones a largo plazo. En un mundo donde las opiniones y reseñas de los clientes tienen un impacto significativo, la satisfacción del cliente se convierte en un activo estratégico que puede impulsar el crecimiento y la reputación de la empresa.

Además, la calidad contribuye a la eficiencia operativa y a la reducción de costos a largo plazo. La gestión de la calidad implica la identificación y corrección proactiva de procesos defectuosos, lo que disminuye la incidencia de productos o servicios defectuosos. La reducción de defectos no solo mejora la satisfacción del cliente, sino que también ahorra costos asociados con devoluciones, reparaciones y retrabajo. La implementación de prácticas de calidad puede resultar en una cadena de suministro más eficiente y en una producción más fluida, lo que, a su vez, contribuye a la reducción de costos y a la mejora de la rentabilidad.

En un contexto más amplio, la calidad puede ser un impulsor clave de la innovación. La búsqueda constante de la mejora continua que caracteriza a los sistemas de gestión de calidad puede fomentar la innovación en productos, procesos y servicios. Las organizaciones que adoptan una mentalidad de calidad buscan constantemente formas de optimizar sus operaciones y ofrecer soluciones innovadoras que se anticipen a las necesidades del mercado. La

capacidad de adaptarse rápidamente a las cambiantes demandas del consumidor a través de la innovación es un elemento crítico en la diferenciación y la competitividad a largo plazo.

Además, la calidad se ha vuelto esencial en entornos empresariales que exigen cumplimiento normativo y responsabilidad social. Muchas industrias están sujetas a regulaciones estrictas que exigen estándares de calidad para garantizar la seguridad del consumidor y la integridad de los productos. La gestión de la calidad no solo cumple con estos requisitos, sino que también demuestra un compromiso con la responsabilidad social corporativa, lo que puede ser un diferenciador clave para los consumidores éticamente conscientes.

La calidad puede ser utilizada como una estrategia competitiva efectiva debido a su capacidad para diferenciar a una organización, aumentar la satisfacción del cliente, mejorar la eficiencia operativa, impulsar la innovación y cumplir con regulaciones y expectativas sociales. La calidad va más allá de la simple conformidad con estándares; es una filosofía y una práctica que, cuando se integra de manera efectiva en la cultura organizacional, puede ofrecer ventajas sostenibles en un mercado competitivo. En un mundo empresarial cada vez más centrado en el cliente y en la excelencia operativa, la calidad se convierte en un pilar fundamental para el éxito a largo plazo. (Saiz-Álvarez, 2020)

SUBTEMA 1.4: PRECURSORES Y FILOSOFÍAS DE LA CALIDAD (EDWARDS DEMING, SHINGEO SHINGO, JOSEPH M. JURAN, PHILIP B. CROSBY, KAORU ISHIKAWA, GENICHI TAGUCHI, YOSHIO KONDO).

LAS APORTACIONES MÁS IMPORTANTES DE FIGURAS CLAVES EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.

W. EDWARDS DEMING

W. Edwards Deming fue un pionero en la aplicación de principios estadísticos a la gestión de calidad. Su enfoque clave fue el control estadístico de procesos (SPC), que se convirtió en una herramienta fundamental en la mejora continua. Deming propuso el "ciclo de mejora continua" o ciclo PDCA (Plan, Do, Check, Act), que sigue siendo una metodología esencial en la gestión de calidad. Su filosofía se centraba en la idea de que la calidad no era solo la ausencia de defectos, sino la mejora constante de los procesos.

Deming también abogó por la importancia de la dirección y el liderazgo en la mejora de la calidad. Su énfasis en la responsabilidad de la alta dirección y su enfoque en la transformación cultural de las organizaciones influyeron en la gestión de la calidad total y en la adopción de prácticas de mejora continua en todo el mundo.

SHIGEO SHINGO

Shigeo Shingo es reconocido por su contribución al sistema de producción Justo a Tiempo (JIT) y al concepto de cero defectos. Trabajó en colaboración con Taiichi Ohno en el desarrollo de los principios del Sistema de Producción Toyota. Shingo introdujo conceptos como el SMED (Single-Minute Exchange of Die), que redujo significativamente los tiempos de cambio de herramientas y permitió una producción más flexible y eficiente.

Su enfoque en eliminar las fuentes de errores y defectos directamente en el proceso de producción fue revolucionario. Shingo también propuso el concepto

de Poka-Yoke, o "a prueba de errores", diseñando procesos de manera que sea prácticamente imposible cometer errores. Estas contribuciones han tenido un impacto duradero en la fabricación y la gestión de la calidad.

JOSEPH M. JURAN

Joseph M. Juran es conocido por su enfoque en la gestión de la calidad total y la trilogía de la calidad, que incluye la planificación de la calidad, el control de la calidad y la mejora de la calidad. Juran destacó la importancia de establecer objetivos de calidad y medir el rendimiento en función de esos objetivos. Su enfoque de la calidad se centraba en la satisfacción del cliente y en la reducción de la variabilidad en los procesos.

Además, Juran introdujo el concepto de "costos de la calidad", destacando que la mala calidad conlleva costos ocultos, como devoluciones, reparaciones y pérdida de clientes. Esta perspectiva económica de la calidad ayudó a las organizaciones a comprender la relación entre la inversión en calidad y los beneficios financieros a largo plazo.

PHILIP B. CROSBY

Philip B. Crosby es conocido por su concepto de "cero defectos" y su enfoque en la prevención de defectos en lugar de la corrección. Su filosofía se resume en la afirmación "hacer bien las cosas a la primera". Crosby propuso que la calidad no debería ser vista como un control después de la producción, sino como una práctica integrada en todos los procesos desde el principio.

Introdujo el concepto de "costo de la no calidad", que incluía los costos de los defectos, las inspecciones y las fallas en el servicio. Crosby abogó por la responsabilidad personal en la calidad y la importancia de establecer estándares claros y realistas. Su enfoque pragmático y orientado a resultados influyó en la gestión de la calidad en muchos sectores.

KAORU ISHIKAWA

Kaoru Ishikawa fue pionero en la aplicación de herramientas estadísticas en la gestión de la calidad y es conocido por desarrollar el Diagrama de Ishikawa, también conocido como Diagrama de Espina de Pescado o Diagrama de Ishikawa. Este diagrama es una herramienta visual que ayuda a identificar y analizar las posibles causas de un problema o defecto.

Además, Ishikawa enfatizó la importancia de la participación de los empleados en la mejora de la calidad y la resolución de problemas. Introdujo el concepto de "círculos de calidad" o grupos de trabajo formados por empleados que se reunían para abordar problemas específicos y proponer soluciones. Esta aproximación fomentó la colaboración y la implicación de los trabajadores en la mejora continua.

GENICHI TAGUCHI

Genichi Taguchi es conocido por sus contribuciones al diseño robusto y la optimización de procesos. Desarrolló el concepto de la "filosofía de Taguchi", que se centra en minimizar la variabilidad y mantener un rendimiento consistente en presencia de factores externos. Taguchi introdujo la idea de que la calidad no es simplemente la ausencia de defectos, sino la minimización de la variabilidad en los productos y procesos.

Su enfoque en el diseño robusto, que busca crear productos y procesos resistentes a las variaciones, ha influido en la ingeniería de calidad y el desarrollo de productos. Taguchi también propuso la función de pérdida cuadrática, que cuantifica el impacto negativo de los productos que se desvían del objetivo, proporcionando una medida más sensible a las pequeñas variaciones.

YOSHIO KONDO

Yoshio Kondo es conocido por su desarrollo del enfoque de calidad total conocido como el "enfoque japonés". Kondo promovió la idea de que la calidad no es solo responsabilidad del departamento de control de calidad, sino que debe ser incorporada en todos los aspectos de la gestión. Su enfoque incluía la

participación activa de todos los empleados en la mejora continua y la atención a la calidad en todos los procesos.

Kondo también abogó por la importancia de la formación y la educación en calidad para todos los niveles de la organización. Su enfoque integral y su énfasis en la calidad como un valor central en la cultura organizacional han influido en la gestión de calidad total y la filosofía de mejora continua.

Estas figuras destacadas en la gestión de la calidad han dejado un impacto significativo en la forma en que las organizaciones abordan la calidad. Sus contribuciones han influido en la evolución de los sistemas de gestión de calidad, desde la aplicación de estadísticas y métodos de mejora continua hasta la integración de la calidad en la cultura organizacional. Sus enseñanzas y metodologías siguen siendo fundamentales. (Húmberto, 2014)

SUBTEMA 1.5: LA INNOVACIÓN COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD

La innovación, entendida como la introducción de nuevos productos, servicios, procesos o modelos de negocio, se ha convertido en un factor crucial de competitividad en el entorno empresarial actual. En un mundo caracterizado por rápidos avances tecnológicos, cambios en las expectativas de los consumidores y una creciente globalización, las empresas que logran innovar de manera efectiva obtienen ventajas competitivas significativas. Aquí se presentarán diversas razones que justifican la innovación como un factor clave para la competitividad.

En primer lugar, la innovación permite a las empresas diferenciarse en un mercado saturado. En sectores donde la competencia es intensa y la oferta de productos y servicios es abundante, la capacidad de ofrecer algo único y valioso es esencial. Las empresas innovadoras pueden destacar al introducir características únicas, mejoras significativas o soluciones completamente

nuevas. Esta diferenciación no solo atrae a nuevos clientes, sino que también fomenta la lealtad de aquellos que valoran la originalidad y la mejora constante.

La capacidad de adaptación es otro elemento clave que la innovación aporta a la competitividad. En un mundo empresarial en constante cambio, las empresas enfrentan desafíos y oportunidades constantes. Aquellas que son capaces de innovar tienen la flexibilidad necesaria para ajustarse a las condiciones cambiantes del mercado, las regulaciones y las tendencias del consumidor. La capacidad de adaptarse rápidamente a las nuevas circunstancias permite a las empresas anticipar y responder proactivamente a los cambios, en lugar de simplemente reaccionar a ellos.

La eficiencia operativa también se beneficia significativamente de la innovación. Las empresas que adoptan nuevas tecnologías y procesos innovadores pueden mejorar la eficiencia en la producción, distribución y gestión interna. La automatización, la digitalización y la aplicación de análisis de datos avanzados son ejemplos de innovaciones que pueden reducir costos, mejorar la calidad y acelerar los tiempos de entrega. La eficiencia operativa resultante no solo contribuye a la rentabilidad, sino que también permite a las empresas ofrecer productos y servicios a precios más competitivos.

La innovación también desempeña un papel clave en la mejora de la calidad de productos y servicios. A medida que las expectativas de los consumidores evolucionan, las empresas deben buscar constantemente formas de ofrecer productos y servicios de mayor calidad. La innovación en diseño, tecnología y procesos permite a las empresas elevar los estándares de calidad y superar las expectativas del cliente. Las empresas que priorizan la innovación en la calidad no solo satisfacen a sus clientes actuales, sino que también establecen un estándar que puede atraer a nuevos clientes y generar una reputación sólida.

Otro aspecto importante es la capacidad de captar nuevas oportunidades de mercado mediante la innovación. Las empresas innovadoras están mejor posicionadas para identificar y aprovechar nuevas tendencias y necesidades del mercado antes que sus competidores. Al comprender las demandas emergentes de los consumidores o las oportunidades de nicho, las empresas pueden

desarrollar productos y servicios que satisfacen esas necesidades antes que otros, ganando así una ventaja competitiva. La innovación estratégica, que implica la anticipación de tendencias y la creación proactiva de soluciones, se ha convertido en un motor crucial para el éxito empresarial.

En el contexto de la globalización, la innovación se ha vuelto esencial para la expansión internacional y la competitividad a escala global. Las empresas que innovan en productos y servicios adaptados a mercados específicos o que desarrollan estrategias de marketing innovadoras pueden ganar cuota de mercado en diferentes partes del mundo. La capacidad de internacionalizar la innovación permite a las empresas no solo competir en sus mercados locales, sino también expandirse y enfrentar competencia en escenarios globales.

Además, la innovación contribuye al desarrollo de una cultura empresarial dinámica y orientada al futuro. Las empresas que fomentan la innovación a todos los niveles, desde la investigación y desarrollo hasta la gestión cotidiana, crean un entorno donde los empleados se sienten estimulados a proponer nuevas ideas y enfoques. Esta mentalidad innovadora no solo impulsa la creatividad y la productividad, sino que también atrae y retiene a talentos valiosos que buscan entornos de trabajo estimulantes y desafiantes.

En la actualidad la innovación se ha convertido en un factor crítico para la competitividad en el mundo empresarial. Desde la diferenciación en el mercado hasta la adaptabilidad a los cambios y la captura de nuevas oportunidades, las empresas innovadoras están mejor equipadas para prosperar en un entorno empresarial dinámico y competitivo. La capacidad de innovar no solo genera ventajas a corto plazo, sino que también establece las bases para el crecimiento sostenible y el éxito a largo plazo. (García Gutierrez, 2019)

TEMA 2: INTRODUCCIÓN A LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD.

La normalización es una actividad que consiste en elaborar, difundir y aplicar normas. Por tanto, se trata de una actividad que ofrece soluciones a situaciónes repetitivas, sobre todo en el ámbito de las ciencias, la técnica y la economía, con el objeto de unificar criterios y utilizar un lenguaje común en cada campo concreto.

La normalización ofrece a la sociedad importantes beneficios, ya que facilita la adaptación de los productos, procesos y servicios a los fines a los que se destinan, protegiendo la salud y el medio ambiente, previniendo los obstáculos al comercio y facilitando la cooperación tecnológica.

Las normas son el fruto del consenso entre todas las partes interesadas e involucradas en la actividad objeto (fabricantes, administración, consumidores, laboratorios, centros de investigación). Si se habla de procesos productivos, el nombre que recibe es de norma técnica y es un documento que contiene, entre otras cosas especificaciones para la variable en estudio, método de ensayo, equipo e instrumentación necesaria, método de toma de la muestra y acciones por tomar.

Las normas son documentos de carácter voluntario a los cuales se les puede conferir el carácter de obligatorio cumplimiento cuando contemplan aspectos relacionados con la salud, la seguridad y la protección del medio ambiente. En resumen, una norma se podría entender como un modelo de referencias técnicas acerca de cómo debe estar compuesto en material, producto o proceso, o acerca de cómo se debe ser realizado o desarrollado un procedimiento o método.

SUBTEMA 2.1: CARACTERÍSTICAS DE LAS NORMAS NACIONALES (NOM/NMX) E INTERNACIONALES (ISO).

Las normas son herramientas fundamentales en el ámbito industrial y comercial para establecer criterios y estándares que aseguren la calidad, seguridad y eficiencia de productos y servicios. En el contexto de México, las normas NOM

(Norma Oficial Mexicana) y NMX (Norma Mexicana) son dos tipos de normativas que regulan diversas áreas, mientras que la norma ISO (Organización Internacional de Normalización) es un conjunto de estándares internacionales ampliamente reconocidos. A continuación, se describen las características distintivas de cada una de ellas.

1. Normas Oficiales Mexicanas (NOM)

Las Normas Oficiales Mexicanas, reguladas por la Secretaría de Economía de México, son instrumentos jurídicos obligatorios que establecen las características y especificaciones mínimas que deben cumplir productos, servicios y procesos en el país. Las NOM son emitidas por diversas dependencias gubernamentales y abarcan una amplia gama de sectores, desde alimentos y bebidas hasta productos industriales y de construcción.

Una característica destacada de las NOM es su carácter obligatorio para la comercialización de productos en México. Las empresas que deseen vender productos o servicios en el país deben cumplir con las normativas específicas que les apliquen. Esto garantiza un nivel mínimo de calidad y seguridad en el mercado, protegiendo a los consumidores y promoviendo la equidad entre competidores.

Además, las NOM suelen ser revisadas y actualizadas periódicamente para adaptarse a los avances tecnológicos, científicos y las necesidades cambiantes del mercado. Este proceso de revisión asegura que las normas sigan siendo relevantes y eficaces a lo largo del tiempo.

2. Normas Mexicanas (NMX)

Las Normas Mexicanas, a diferencia de las NOM, son normativas voluntarias desarrolladas y emitidas por organismos privados, académicos o gubernamentales reconocidos. Aunque no son obligatorias, las NMX ofrecen un marco de referencia técnico y de calidad que las empresas pueden adoptar para mejorar sus procesos y productos.

La principal característica de las NMX es su enfoque flexible y adaptativo. Al ser voluntarias, permiten a las organizaciones seleccionar y adoptar aquellas normas que mejor se ajusten a sus necesidades y objetivos. Esto fomenta la innovación y la mejora continua, ya que las empresas pueden buscar la excelencia en áreas específicas sin estar limitadas por regulaciones estrictas.

Las NMX también se actualizan periódicamente para reflejar avances tecnológicos y cambios en las mejores prácticas industriales. Aunque no tienen un carácter obligatorio, su adopción puede conferir ventajas competitivas a las empresas al demostrar su compromiso con la calidad y la eficiencia.

3. Normas Internacionales ISO

Las Normas Internacionales ISO son estándares desarrollados por la Organización Internacional de Normalización, una entidad no gubernamental con representación de diversos países. Las normas ISO tienen un alcance global y son aplicables en una variedad de industrias y sectores.

La principal característica de las normas ISO es su naturaleza internacional y su enfoque en la estandarización a nivel mundial. Estas normativas proporcionan un marco común que facilita el comercio internacional, alineando prácticas y estándares en diferentes países. Esto es especialmente importante en un mundo globalizado, donde las empresas interactúan en mercados diversos.

Otra característica distintiva es la orientación de las normas ISO hacia la mejora continua. Las normativas ISO, como la ISO 9001 para sistemas de gestión de calidad, proporcionan un marco estructurado para que las organizaciones mejoren constantemente sus procesos y operaciones, lo que puede conducir a una mayor eficiencia y satisfacción del cliente.

Las características de las normas NOM, NMX e ISO reflejan sus roles y enfoques particulares en el ámbito de la normalización. Mientras que las NOM son obligatorias en México y establecen estándares mínimos para productos y servicios, las NMX son voluntarias y ofrecen flexibilidad para la mejora continua. Las normas ISO, por su parte, son estándares internacionales que promueven la estandarización global y la mejora constante en diversas áreas. Cada una de

estas normativas cumple un papel esencial en el aseguramiento de la calidad y la eficiencia en diferentes contextos y niveles. (Collado J. L., 2023)

SUBTEMA 2.2: APLICACIONES DE LAS NORMAS NACIONALES (NOM/NMX) E INTERNACIONALES (ISO)

Las normas juegan un papel fundamental en la estandarización y mejora de la calidad en diversos ámbitos. Las aplicaciones de las normas NOM, NMX e ISO son amplias y abarcan desde la seguridad del consumidor hasta la eficiencia operativa y la competitividad internacional. A continuación, se describen detalladamente las aplicaciones de cada una de estas normativas.

APLICACIONES DE LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM)

a. Seguridad del Consumidor

Las NOM son esenciales en la protección de los consumidores mexicanos. Se aplican en una variedad de productos, desde electrodomésticos hasta alimentos y juguetes, garantizando que cumplan con estándares específicos de seguridad y calidad. Por ejemplo, la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 establece los requisitos para el etiquetado nutricional de alimentos, proporcionando información clara y precisa para que los consumidores tomen decisiones informadas sobre su dieta.

b. Salud:

En el sector de la salud, las NOM son fundamentales para garantizar la calidad y seguridad de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y procedimientos. La NOM-059-SSA1-2015, por ejemplo, establece la lista de fármacos considerados como de alta especialidad, asegurando que estos productos cumplan con estándares rigurosos antes de ingresar al mercado.

c. Seguridad Industrial

En la industria, las NOM también se aplican para garantizar la seguridad en el lugar de trabajo y prevenir accidentes. La NOM-001-STPS-2018 establece las

condiciones mínimas de seguridad e higiene en los centros de trabajo, abordando aspectos como la iluminación, ventilación, manejo de sustancias peligrosas, entre otros.

d. Medio Ambiente

Las NOM también tienen aplicaciones en la protección del medio ambiente. La NOM-001-SEMARNAT-1996 establece los límites máximos permisibles de contaminantes en descargas de aguas residuales en cuerpos receptores, contribuyendo a la preservación de los recursos naturales.

e. Construcción:

En el ámbito de la construcción, las NOM garantizan la seguridad y la calidad de las edificaciones. La NOM-001-CONAGUA-2011 establece los criterios para el diseño y construcción de sistemas de alcantarillado sanitario, asegurando que estos cumplan con estándares específicos para prevenir la contaminación del agua.

APLICACIONES DE LAS NORMAS MEXICANAS (NMX)

a. Calidad en la Industria

Las NMX son aplicables en la mejora de la calidad y la eficiencia en la industria. La NMX-SAST-001-IMNC-2004 proporciona directrices para la implementación de sistemas de gestión de calidad, facilitando a las organizaciones mejorar sus procesos y satisfacer las expectativas de los clientes.

b. Eficiencia Energética

En un contexto de creciente conciencia ambiental, las NMX también abordan la eficiencia energética. La NMX-J-549-ANCE-2013 establece los requisitos para electrodomésticos que buscan obtener la etiqueta de eficiencia energética, promoviendo el desarrollo y la adopción de tecnologías más eficientes.

c. Tecnologías de la Información

Las NMX también se aplican en el ámbito de las tecnologías de la información. La NMX-I-20801-NYCE-2011 establece los requisitos para la gestión de la seguridad de la información, brindando un marco para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en las organizaciones.

d. Gestión Ambiental

Las NMX relacionadas con la gestión ambiental son fundamentales para que las organizaciones minimicen su impacto en el entorno. La NMX-SAA-14001-IMNC-2004 establece los requisitos para implementar sistemas de gestión ambiental, lo que ayuda a las empresas a identificar, gestionar y mejorar sus impactos ambientales.

e. Innovación y Desarrollo

Las NMX también pueden aplicarse en el ámbito de la innovación y el desarrollo de productos y servicios. La NMX-R-026-SCFI-2015 establece los requisitos para la innovación y desarrollo de nuevos productos, proporcionando un marco estructurado para las empresas que buscan ser más innovadoras en sus procesos.

APLICACIONES DE LAS NORMAS INTERNACIONALES ISO

a. Sistemas de Gestión de Calidad

La norma ISO 9001 es una de las más conocidas y aplicadas a nivel mundial. Proporciona un marco para la implementación de sistemas de gestión de calidad, asegurando la mejora continua, la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente en organizaciones de todos los tamaños y sectores.

b. Gestión Ambiental

La ISO 14001 establece los requisitos para sistemas de gestión ambiental, ayudando a las organizaciones a gestionar sus impactos ambientales de manera sistemática y sostenible.

c. Seguridad de la Información

En un mundo cada vez más digital, la ISO 27001 se centra en la gestión de la seguridad de la información, proporcionando un marco para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información en las organizaciones.

d. Innovación y Desarrollo

La norma ISO 56000 proporciona directrices para la gestión de la innovación, brindando a las organizaciones un enfoque estructurado para fomentar la creatividad, la colaboración y la implementación efectiva de nuevas ideas.

e. Eficiencia Energética

La ISO 50001 establece los requisitos para sistemas de gestión de la energía, contribuyendo a que las organizaciones mejoren su eficiencia energética y reduzcan su impacto ambiental.

Las normas NOM, NMX e ISO tienen aplicaciones significativas en diversos campos, contribuyendo a la seguridad del consumidor, la eficiencia operativa, la calidad de productos y servicios, la protección del medio ambiente, la gestión de la innovación y el desarrollo, entre otros. Al adoptar estas normativas, las organizaciones no solo cumplen con estándares reconocidos a nivel nacional e internacional, sino que también mejoran sus procesos internos y fortalecen su posición en mercados cada vez más exigentes y competitivos. (Collado J. L., Normalización y certificación: un enfoque estratégico, 2022)

SUBTEMA 2.3: SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Los sistemas integrados de gestión de calidad (SIGC) son herramientas fundamentales para las organizaciones modernas que buscan mejorar su eficiencia, productividad y, sobre todo, la calidad de sus productos o servicios. Estos sistemas permiten a las empresas adoptar un enfoque holístico hacia la gestión de la calidad al integrar diferentes estándares y procesos en una única estructura coherente.

En primer lugar, es esencial comprender la importancia de la gestión de calidad en cualquier empresa. La calidad no se limita simplemente a la fabricación de productos sin defectos, sino que abarca todo el ciclo de vida de un producto o servicio. Desde el diseño hasta la entrega y el servicio postventa, cada fase debe cumplir con estándares de calidad específicos. Aquí es donde entran en juego los SIGC, que ofrecen un marco unificado para gestionar y mejorar la calidad en todas las áreas de una organización.

Un componente clave de los SIGC es la norma ISO 9001, un estándar internacional que establece los requisitos para un sistema de gestión de calidad eficaz. Adoptar la norma ISO 9001 implica establecer políticas de calidad, realizar auditorías internas, gestionar recursos de manera eficiente y mejorar continuamente. Integrar estos principios en un SIGC permite a las organizaciones demostrar su compromiso con la calidad y mejorar la satisfacción del cliente.

Además de la norma ISO 9001, los SIGC pueden incorporar otros estándares específicos de la industria. Por ejemplo, en el sector de la salud, se puede incluir la norma ISO 13485, mientras que en la industria alimentaria se puede adoptar la norma ISO 22000. La integración de múltiples estándares en un solo sistema garantiza una gestión eficiente y coherente de la calidad en diferentes aspectos del negocio.

La implementación de un SIGC implica la asignación de roles y responsabilidades claros dentro de la organización. Un equipo de gestión de calidad debe supervisar el diseño, la implementación y el mantenimiento del

sistema. La formación y la concienciación del personal son aspectos fundamentales para garantizar que todos los empleados comprendan la importancia de la calidad y estén alineados con los objetivos del SIGC.

La tecnología juega un papel crucial en los SIGC modernos. El uso de software especializado facilita la recopilación y el análisis de datos, la automatización de procesos y la generación de informes. Los sistemas informáticos permiten una gestión más eficiente de la documentación, facilitando el cumplimiento de los requisitos normativos y agilizando los flujos de trabajo.

Uno de los beneficios más destacados de los SIGC es la mejora continua. A través del ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PDCA), las organizaciones pueden identificar oportunidades de mejora, implementar cambios, y evaluar su eficacia. Este enfoque cíclico garantiza que el sistema evolucione constantemente para satisfacer las necesidades cambiantes del mercado y las expectativas de los clientes.

Los SIGC no solo se centran en aspectos internos, sino que también consideran a los proveedores y socios comerciales. La integración de proveedores en el sistema de gestión de calidad asegura que los insumos cumplan con los estándares requeridos, contribuyendo así a la calidad final del producto o servicio.

En la actualidad, los sistemas integrados de gestión de calidad son herramientas esenciales para las organizaciones que buscan sobresalir en un entorno empresarial cada vez más competitivo. La adopción de normas internacionales, la asignación de roles claros, el uso de tecnología y el enfoque en la mejora continua son elementos clave para el éxito de un SIGC. Al implementar y mantener un sistema de este tipo, las organizaciones no solo cumplen con los requisitos normativos, sino que también mejoran su eficiencia operativa y la satisfacción de sus clientes. (Collado J. L., Gestión de la Calidad: conceptos, herramientas y aplicaciones, 2023)

TEMA 3: PROCESOS DE AUDITORÍA EN UN SISTEMA DE GESTIÓN.

Una auditoría es un proceso sistemático independiente y documentado, para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva, con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría. El proceso de auditoría cuenta con 7 principios, de acuerdo a la norma ISO19011:2018. Todos los integrantes del sistema de gestión deben conocer estos principios que permiten que la auditoría sea una herramienta eficaz y fiable, que proporciona información sobre la cual una organización puede actuar para mejorar su desempeño.

SUBTEMA 3.1 PRINCIPIOS DE AUDITORÍA

El primer principio es **LA INTEGRIDAD:** que entre otros aspectos consiste en realizar actividades de auditoría sólo si te sientes competente para hacerlo.
El segundo principio es **LA PRESENTACIÓN IMPARCIAL**: Es la obligación de informar con veracidad y exactitud.
El tercer principio es **EL DEBIDO CUIDADO PROFESIONAL:** Los auditores deberan proceder con el debido cuidado, de acuerdo con la importancia de la tarea que desempeña y la confianza depositada en ellos por el cliente de la auditoría y por las partes interesadas.
El cuarto principio es **LA CONFIDENCIALIDAD:** Está relacionado con la seguridad de la información. Los auditores deben actuar con discreción en el uso y la protección de la información adquirida en el curso de sus tareas.
El quinto principio es **LA INDEPENDENCIA:** La base para la imparcialidad de la auditoría, en todos los casos deberan actuar de una manera libre de sesgo y conflicto de interés.
El sexto principio corresponde al **ENFOQUE BASADO EN LA EVIDENCIA:** Este es el método racional para alcanzar conclusiones de la autoría, fiables y reproducibles en un proceso de auditoría.
El séptimo principio es **EL ENFOQUE BASADO EN RIESGOS:** este principio tiene como fin, el asegurar que las auditorías se centran en asuntos que son

importantes para el cliente de la auditoría, y alcanzar los objetivos del programa de auditoría.

El éxito de una auditoría se mide en el impacto que tendrá en la mejora del sistema de gestión y no está indicada encontrar desviaciones ni demostrar la ausencia de ellas. (Collado J. L., Auditoria del Sistema de Gestión de la Calidad, 2023)

SUBTEMA 3.2: CLASIFICACIÓN DE LAS AUDITORÍAS

Las auditorías en un sistema de gestión de calidad (SGC) son procesos sistemáticos y documentados que evalúan la conformidad de un sistema con estándares establecidos y su eficacia operativa. Estas auditorías son esenciales para garantizar que el SGC funcione de manera efectiva y cumpla con los requisitos establecidos. La clasificación de las auditorías en un sistema de gestión de calidad se realiza según varios criterios, incluyendo su propósito, alcance y quién las lleva a cabo.

1. AUDITORÍAS INTERNAS

- Propósito: Las auditorías internas se realizan para evaluar la conformidad y eficacia del SGC de una organización. El propósito principal es identificar áreas de mejora y asegurarse de que el sistema cumple con los requisitos establecidos.
- Alcance:Estas auditorías se centran en las operaciones internas de la organización y en cómo se implementa y mantiene el SGC. Pueden abarcar toda la organización o concentrarse en áreas específicas.
- Responsable: Generalmente, son llevadas a cabo por personal interno capacitado, pero que no esté directamente involucrado en las áreas que están siendo auditadas. Esto garantiza una evaluación objetiva del sistema.

2. AUDITORÍAS EXTERNAS

- Propósito:Las auditorías externas, también conocidas como auditorías de certificación o de tercera parte, tienen como objetivo evaluar si el SGC

cumple con los requisitos de una norma específica, como ISO 9001. El resultado exitoso de estas auditorías puede conducir a la certificación.

- Alcance:Se centran en la totalidad del SGC y en su conformidad con los estándares de calidad. Un organismo de certificación externo realiza estas auditorías, proporcionando una evaluación independiente.
- Responsable:Las auditorías externas son llevadas a cabo por organismos de certificación independientes y acreditados. Estos auditores tienen la responsabilidad de verificar la conformidad del SGC con los requisitos de la norma aplicable.

3. AUDITORÍAS DE PROCESO

- Propósito: Evalúan la eficacia y eficiencia de un proceso específico dentro del SGC. El objetivo es identificar oportunidades de mejora y asegurar que los procesos contribuyan al logro de los objetivos de calidad.
- Alcance: Se centran en un proceso particular, analizando su rendimiento, documentación, y su contribución a los resultados finales del SGC.
- Responsable: Pueden ser realizadas tanto interna como externamente, dependiendo de los objetivos de la auditoría.

4. AUDITORÍAS DE PRODUCTO O SERVICIO

- Propósito: Se centran en evaluar la conformidad de un producto o servicio específico con los requisitos establecidos. Estas auditorías son críticas para garantizar que lo que la organización ofrece cumple con las expectativas del cliente.
- Alcance: Analizan las características específicas del producto o servicio, desde el diseño hasta la entrega y el servicio postventa.
- Responsable: Pueden ser llevadas a cabo internamente, especialmente en las fases de producción, o externamente por partes interesadas, como clientes o entidades regulatorias.

5. AUDITORÍAS DE SEGUIMIENTO

- Propósito: Se realizan para evaluar el progreso y la eficacia de las acciones correctivas tomadas después de auditorías anteriores. El

objetivo es asegurar que las no conformidades identificadas se hayan abordado de manera adecuada.

- Alcance: Se centran en las áreas específicas que fueron objeto de acciones correctivas para verificar su mejora y la sostenibilidad de los cambios implementados.
- Responsable: Pueden ser internas o externas, dependiendo de la política de la organización y los requisitos regulatorios.

6. AUDITORÍAS DE CUMPLIMIENTO

- Propósito Evalúan si la organización cumple con requisitos legales y regulatorios aplicables a su industria. Aseguran que la organización opere dentro de los límites legales establecidos.
- Alcance: Se centran en identificar y corregir posibles brechas de cumplimiento con leyes, regulaciones y normativas específicas.
- Responsable: Generalmente llevadas a cabo internamente, aunque en algunos casos, las auditorías externas también pueden abordar el cumplimiento.

7. AUDITORÍAS DE SEGUNDA PARTE

- Propósito: Son realizadas por una parte interesada directa en la organización, como un cliente que audita a su proveedor. El objetivo es evaluar la capacidad de la organización para cumplir con los requisitos contractuales.
- Alcance: Pueden abarcar áreas específicas del SGC o centrarse en la relación comercial en general.
- Responsable: Realizadas por la parte interesada directa o por auditores designados por ella.

La clasificación de las auditorías en un sistema de gestión de calidad abarca una variedad de enfoques y propósitos. La diversidad de estos procesos de auditoría garantiza una evaluación completa y equilibrada de la conformidad y eficacia del SGC, contribuyendo así a la mejora continua y a la garantía de la calidad en

todas las áreas de la organización. (Collado J. L., Gestión de la calidad: conceptos, herramientas y aplicaciones, 2023)

SUBTEMA 3.3: PROCESO PARA LA GESTIÓN DE UN PROGRAMA DE AUDITORÍA CONFORME A LA NORMA ISO

La gestión de un programa de auditoría conforme a la norma ISO (Organización Internacional de Normalización) es esencial para garantizar que las auditorías se lleven a cabo de manera efectiva, eficiente y en conformidad con los estándares establecidos. La norma ISO 19011 proporciona directrices para la gestión de programas de auditoría, estableciendo principios y procesos que deben seguirse para lograr resultados consistentes y confiables. A continuación, se describe el proceso que debe llevarse a cabo para gestionar un programa de auditoría conforme a la norma ISO.

1. ESTABLECIMIENTO DEL PROGRAMA DE AUDITORÍA

- Objetivos Claros: El primer paso es definir claramente los objetivos del programa de auditoría. Estos objetivos deben estar alineados con los objetivos estratégicos de la organización y deben abordar las áreas críticas que requieren evaluación.

- Alcance Definido: Se debe establecer el alcance del programa de auditoría, determinando las áreas o procesos específicos que serán auditados. Esto garantiza que la auditoría se enfoque en aspectos clave del sistema de gestión.

- Recursos Necesarios: Identificación y asignación de los recursos necesarios para llevar a cabo las auditorías, incluyendo personal calificado, tiempo, herramientas y tecnología.

2. DISEÑO DEL PROGRAMA DE AUDITORÍA

- Criterios de Selección de Auditores: Definición de criterios para la selección de auditores, incluyendo su competencia técnica, experiencia y

habilidades interpersonales. Esto asegura que el equipo de auditoría esté calificado para realizar evaluaciones efectivas.

- Frecuencia de las Auditorías: Determinación de la frecuencia de las auditorías, considerando factores como la complejidad de los procesos, los cambios en el sistema de gestión y los requisitos normativos.

- Planificación de Recursos: Desarrollo de un plan detallado que incluya la asignación de auditores, el cronograma de auditoría y los recursos necesarios para cada auditoría específica.

3. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE AUDITORÍA

- Reuniones de Inicio de Auditoría: Antes de cada auditoría, se deben llevar a cabo reuniones de inicio para comunicar el alcance, los objetivos y los procedimientos a los auditados. Esto establece expectativas claras y promueve la cooperación.

- Conducción de Auditorías: Los auditores deben llevar a cabo las auditorías de acuerdo con el plan establecido y utilizando las técnicas de auditoría definidas en la norma ISO 19011. Esto incluye la recopilación de evidencia objetiva y la evaluación imparcial de la conformidad.

- Registro de Hallazgos: Durante la auditoría, los auditores deben registrar cualquier no conformidad, hallazgo o área de mejora identificada. Esto proporciona una base para informes y acciones correctivas posteriores.

4. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

- Análisis de Hallazgos: Después de la auditoría, se realiza un análisis detallado de los hallazgos para determinar la conformidad con los requisitos del sistema de gestión y la norma aplicable.

- Determinación de Acciones Correctivas: Si se identifican no conformidades, se deben determinar acciones correctivas adecuadas. Esto implica identificar la causa raíz, desarrollar un plan de acción y establecer plazos para la implementación de correcciones.

- Comunicación de Resultados: Los resultados de la auditoría, incluyendo hallazgos positivos y áreas de mejora, deben comunicarse a la dirección y a las partes interesadas pertinentes.

5. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN

- Seguimiento de Acciones Correctivas:** Se debe realizar un seguimiento para asegurarse de que las acciones correctivas se implementen según lo planeado. Esto garantiza que las no conformidades se aborden de manera efectiva.

- Revisión del Programa de Auditoría: A intervalos planificados, el programa de auditoría debe revisarse para evaluar su eficacia y realizar mejoras. Esto implica revisar los resultados de las auditorías anteriores, la eficacia de las acciones correctivas y cualquier cambio en el contexto organizativo.

- Ajuste del Programa: Si es necesario, el programa de auditoría se ajusta para abordar cambios en el sistema de gestión, nuevos riesgos o requisitos normativos actualizados.

6. DOCUMENTACIÓN Y REGISTRO

- Documentación Detallada: Se debe mantener una documentación detallada de todas las etapas del programa de auditoría, incluyendo los planes de auditoría, los informes de auditoría y las acciones correctivas.

- Registro de Competencias: Se debe mantener un registro de las competencias y calificaciones de los auditores, demostrando que el equipo de auditoría es competente y cumple con los requisitos necesarios.

- Registros de Resultados: Todos los hallazgos, acciones correctivas y resultados de las auditorías deben documentarse para su referencia futura y para demostrar la mejora continua.

7. MEJORA CONTINUA

- Retroalimentación del Proceso: Se deben recopilar opiniones y retroalimentación sobre el proceso de auditoría, tanto interna como externa, para identificar áreas de mejora.

- Implementación de Mejoras: Basándose en la retroalimentación y en la revisión del programa de auditoría, se deben implementar mejoras continuas para optimizar la eficacia del programa y adaptarse a los cambios en el entorno organizativo.

- Cierre de No Conformidades: Una vez que se han implementado las acciones correctivas y se ha verificado su eficacia, las no conformidades pueden cerrarse formalmente.

La gestión de un programa de auditoría conforme a la norma ISO requiere un enfoque sistemático y bien estructurado. Cada fase del proceso, desde el establecimiento hasta la mejora continua, juega un papel crítico en la garantía de que las auditorías se realicen de manera efectiva y contribuyan a la mejora continua del sistema de gestión de calidad. La aplicación de estos pasos ayuda a las organizaciones a cumplir con los requisitos normativos, identificar áreas de mejora y fortalecer su enfoque en la calidad y la excelencia operativa. (Molina, 2023)

SUBTEMA 3.4: COMPETENCIA DE AUDITORES DE SGC

Las competencias de los auditores del sistema de gestión de calidad son fundamentales para asegurar la efectividad y la integridad de las auditorías. Los

auditores desempeñan un papel crucial en la evaluación del sistema de gestión de calidad (SGC) de una organización, identificando áreas de mejora y garantizando la conformidad con los estándares establecidos, como la norma ISO 9001. A continuación, se describen las competencias clave que deben tener los auditores del sistema de gestión de calidad.

1. CONOCIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS NORMATIVOS

Los auditores del sistema de gestión de calidad deben tener un profundo conocimiento de los estándares y requisitos normativos aplicables al SGC de la organización. Esto incluye una comprensión detallada de la norma ISO 9001 y cualquier otra norma específica de la industria o sector. Esta competencia asegura que los auditores evalúen el SGC en relación con los criterios establecidos y brinden recomendaciones pertinentes.

2. HABILIDADES TÉCNICAS Y EXPERIENCIA EN EL CAMPO

La competencia técnica es esencial para evaluar la implementación efectiva de los procesos del SGC. Los auditores deben poseer habilidades técnicas relacionadas con la industria específica de la organización. La experiencia práctica en el campo les permite comprender los desafíos y las complejidades operativas, facilitando la identificación de áreas de mejora realistas y viables.

3. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

Las habilidades de comunicación efectivas son cruciales para un auditor. Deben poder comunicarse claramente con el personal de la organización durante las auditorías, explicando los objetivos, el alcance y los hallazgos de manera comprensible. Las habilidades de escucha son igualmente importantes para comprender las respuestas y aclaraciones proporcionadas por el personal auditado.

4. HABILIDADES DE ENTREVISTA Y OBSERVACIÓN

La capacidad para realizar entrevistas efectivas y observaciones críticas es esencial para obtener información precisa y relevante durante la auditoría. Los

auditores deben preguntar de manera efectiva, fomentar la cooperación y observar las prácticas operativas in situ para evaluar la conformidad con los requisitos del SGC.

5. PENSAMIENTO ANALÍTICO Y DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Los auditores deben tener habilidades analíticas sólidas para evaluar la eficacia de los procesos y sistemas. Deben ser capaces de identificar no conformidades, analizar las causas subyacentes y proponer soluciones y acciones correctivas adecuadas.

6. ÉTICA Y PROFESIONALISMO

La integridad y la ética son cualidades esenciales para los auditores. Deben actuar de manera imparcial, objetiva y sin prejuicios, evitando conflictos de interés. El profesionalismo también implica respetar la confidencialidad de la información obtenida durante la auditoría.

7. CAPACIDAD DE TRABAJO EN EQUIPO

Las auditorías a menudo involucran la colaboración con el personal de la organización. Los auditores deben tener habilidades para trabajar en equipo, estableciendo relaciones positivas y facilitando un ambiente de auditoría colaborativo en el que se promueva la transparencia y se obtenga información precisa.

8. GESTIÓN DEL TIEMPO Y ORGANIZACIÓN

La capacidad de gestionar el tiempo de manera efectiva es crucial para cumplir con el cronograma de auditoría y maximizar la eficiencia. Los auditores también deben ser organizados, manteniendo registros detallados y asegurándose de que todas las etapas de la auditoría se lleven a cabo de manera sistemática.

9. ADAPTABILIDAD Y FLEXIBILIDAD

Dado que cada organización es única, los auditores deben ser capaces de adaptarse a diferentes contextos y enfoques de gestión. La flexibilidad les

permite ajustar sus métodos de auditoría según las necesidades y características específicas de la organización auditada.

10. HABILIDADES DE REPORTE Y DOCUMENTACIÓN

La competencia para documentar y presentar informes es esencial. Los auditores deben ser capaces de redactar informes claros y detallados que reflejen de manera precisa los hallazgos de la auditoría, las no conformidades identificadas y las recomendaciones para la mejora.

11. FORMACIÓN CONTINUA Y ACTUALIZACIÓN

Dado que las normas y las mejores prácticas evolucionan, los auditores deben comprometerse con la formación continua y mantenerse actualizados sobre los cambios en los estándares y enfoques de auditoría. Esto asegura que sus habilidades y conocimientos estén alineados con las últimas tendencias y requisitos normativos.

12. ENFOQUE EN LA MEJORA CONTINUA

Los auditores deben tener un enfoque proactivo hacia la mejora continua. Esto implica no solo identificar áreas de mejora en la organización auditada, sino también buscar oportunidades para mejorar sus propias habilidades y procesos de auditoría.

Por lo tanto, los auditores del sistema de gestión de calidad deben poseer una combinación única de habilidades técnicas, habilidades interpersonales y competencias éticas. Estas competencias aseguran que las auditorías sean procesos efectivos que contribuyan a la mejora continua del sistema de gestión de calidad de la organización. La formación, la experiencia práctica y el compromiso con la actualización constante son elementos clave para mantener la excelencia en esta función crítica dentro de una organización. (Valencia J. A., 2017).

TEMA 4: PREMIOS INTERNACIONALES Y NACIONALES

Con la intención de incentivar a las empresas a trabajar en mejorar sus procesos, con el objetivo de estimularlas al logro de eficiencia en el desempeño para ofertar productos más satisfactorios a los clientes. Se han implementado premios a la calidad; cómo el premio Deming, en Japón, el premio Malcom Baldrige en Estados Unidos, el premio Europeo a la Calidad, Premios Canadienses a la Excelencia en los Negocios, Premios a la Calidad en China, Premio Nacional de Calidad en México, y algunos otros paises han implementado sus propios premios. Siendo el primer premio implementado, el Premio Deming; que sirvió de base para los demás premios.

OBJETIVOS DE LOS PREMIOS DE CALIDAD

- Estimular a las compañías en la mejora de la calidad y la productividad.
- El reconocimiento de los logros obtenidos por éstas empresas, en mejorar la calidad de sus bienes y servicios y que sirvan de ejemplo o inspiración a otras.
- El establecimiento de pautas y criterios útiles a los negocios, gobiernos, empresas industriales y cualquier compañía, y así evaluar los esfuerzos realizados en el mejoramiento de la calidad.
- Que las empresas ganadoras, ofrezcan orientación a otras empresas que deseen administrarse con calidad. (Galindo, 2012)

SUBTEMA 4.1: PREMIO DEMING

“En 1951, se implantó en Japón el Premio Nacional a la Calidad, llamado Premio Deming en honor a Edwards Deming. Fue creado por la JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers).

Este premio es considerado como el número uno en la calidad. El premio ha sido clave para la implementación en Japón de la cultura de la calidad total.

El Premio Deming se le da a las empresas japonesas y no japonesas, privadas o públicas, o a individuos que demostraran un comportamiento ejemplar en el mejoramiento de la calidad.

OBJETIVO: Convertirse en una herramienta de mejora y transformación en la gestión de las empresas japonesas.

El principal objetivo es comprobar que mediante la implementación del control de calidad en toda la compañía se hayan obtenido buenos resultados.

ENFOQUE: El enfoque básico es la satisfacción del cliente y el bienestar público, basado en el análisis Estadístico de La Calidad; la resolución oportuna de los problemas que afecten la calidad ; el Perfeccionamiento o Mejora continua de la calidad y las ideas de Deming en sus 14 puntos y las 7 enfermedades mortales de la gerencia.

ESTRUCTURA: El comité evalúa si los puntos tratados por los participantes son adecuados a la situación de su organización, si todas sus actividades (investigación y desarrollo, diseño, compras, producción, inspección, comercialización, etc.) son propias de la circunstancia que vive la empresa y si éstas pueden conseguir los objetivos más altos que la organización se imponga en el futuro.

La evaluación del Premio Deming no requiere que los participantes sigan un modelo previamente definido por su comité, sino que se espera que los participantes entiendan su actual situación, establezcan sus propios objetivos y mejoren y transformen ellos mismos todo el conjunto de la organización.

CRITERIOS:

1. Liderazgo visionario;
2. Cooperacion interna y externa;
3. Aprendizaje;
4. Gestion de proceso;
5. Mejora continua;
6. Satisfacción del empleado y
7. Satisfacción del cliente

PUNTOS A EVALUAR PREMIO DEMING:

- Políticas de la Calidad y gestión de Calidad

- Organización de la Calidad y su difusión.
- Información y difusión de las técnicas de control de Calidad.
- Actividades de mantenimiento y control.
- Desarrollo de los recursos humanos
- Estandarización.
- Actividades de mejora.
- Actividades de Aseguramiento de la Calidad.
- Resultados de la implantación.
- Planes futuros" (premios de calidad, s.f.)

CLASIFICACIÓN DE LOS PREMIOS DEMING.

- Premio Deming para Individuos (Personas): Premio Deming para Individuos (Personas), ya sean estas físicas o morales, es decir personas u organizaciones, se establece para aquellas que hayan logrado contribuciones sobresalientes al estudio de la Gestión por Calidad Total (TQM por sus siglas en inglés) o para aquellos que haga contribuciones sobresalientes en la difusión de TQM.
- Premio Deming para Servicio de Excelencia o Difusión y Promoción (Exterior): Premio Deming para Servicio de Excelencia o Difusión y Promoción (Exterior), se entrega a personas u organizaciones cuyas actividades primarias se ubican fuera de Japón. Para personas u organizaciones que hubieran hecho contribuciones sobresalientes en la difusión y promoción de TQM. Las evaluaciones en este contexto se llevan a cabo con una periodicidad de entre 3 y 5 años.
- Premio Deming a la Aplicación: Premio Deming a la Aplicación, Se constituye para organizaciones tales como compañías, institutos, divisiones u organizaciones o unidades operativas de negocio. Se otorga a aquellas que hayan implementado TQM adecuado a su filosofía de gestión, alcance de negocio y ambiente de gestión, se otorga anualmente.

GANADORES DE LOS PREMIOS DEMING.

MEDALLA JAPONESA A LA CALIDAD

1. Toyota Motor Co., Ltd.

2. Nippon Electric Co., Ltd.

3. Nippon Steel Corporation.

4. Aisin Seiki, Co., Ltd.

5. Toyota Auto Body Co., Ltd.

6. Aisin-Warner Ltd.

7. The Takoaka Industrial Co., Ltd.

8. Aisin Seiki, Co., Ltd.

9. Aisin AW Co., Ltd.

10. Aisin Chemical Co., Ltd.

11. Takenaka Corporation

12. Aisin Keikinzoku Co., Ltd.

13. Maeda Corporation.

14. Philips Taiwán Ltd. (Taiwán).

15. Sanden Corporation Sundaram-Clayton Ltd., Brakes Division (India).

16. GC Corporation.

17. Thai Acrylic Fibre Co., Ltd. (Thailand).

18. GC Dental Products Corp.

19. Mahindra & Mahindra Limited, Farm Equipment Sector (India).

20. La Corona Corporation (Japón).

21. Meidoh (Japón).

22. GC Dental (China).

23. Nacional de Ingeniería Industries Limited (India).

24. Komatsu Shantui Construction Machinery. Año 2013.

25. Premio Deming para individuos fue el Dr. Takao Enkawa, Profesor del Departamento de Ingeniería Industrial y Administración, Instituto de Tecnología de Tokio. Año 2010.

Categorías del premio Deming

En función de las características de una empresa, ésta se puede acoger a una de las cinco posibilidades que ofrecen las normas del Premio Deming para presentarse a su evaluación:

1. Premio a la persona: "The Deming Prize for Individuals

Concedido a aquellas personas que hayan hecho contribuciones excepcionales en el estudio, aplicación y difusión de la calidad a lo largo y ancho de la empresa (Company Wide Quality Control CWQC) usando métodos estadísticos. En esta categoría sólo se admiten candidatos japoneses.

2. Premio a las divisiones de las empresas: (The Quality Control Award for Operations Business Units).

Concedido a unidades de negocio de una compañía que hayan alcanzado mejoras significativas en su rendimiento, a través de la aplicación del control de calidad con el objetivo de conseguir el CWQC. Sólo se admiten candidatos japoneses.

3. Premio a la empresa: (The Deming Application Prize).

Concedido a compañías o divisiones que hayan alcanzado mejoras significativas en su rendimiento a través de la aplicación del CWQC. También concedido sólo a compañías japonesas.

4. Premio a empresas extranjeras: (The Deming Application Prize for Overseas Companies).

Concedido a compañías o divisiones de compañías no japonesas que hayan alcanzado mejoras significativas en su rendimiento a través de la aplica del CWQC.

5. Premio a la continuidad: "The Japan Quality Medal".

Concedida a compañías que hayan mejorado sustancialmente la implantación del CWQC, al menos cinco años después de ganar el premio a la mejor empresa "The Deming Application Prize". Se concede a compañías japonesas y no japonesas.

Para optar al Premio es necesaria la realización de una memoria. La memoria es un documento que describe la promoción e implantación de actividades de control de calidad, desde el momento de su introducción hasta el presente, incluyendo los efectos o resultados obtenidos. Debe cubrir todas y cada una de las unidades de negocio en función de la estructura de la compañía candidata. La memoria corporativa debe de hacer una descripción de cada uno de los diez criterios de que consta el premio. (sitio web del premio Deming, s.f.)

El sitio web para detalles del premio Deming: http://www.juse.or.jp/e/deming.

SUBTEMA 4.2: PREMIO MALCOM BALDRIGE

Es un premio que otorga el gobierno de Estados Unidos, que fue creado en 1987 por la Ley Pública 100-107, el premio se denominó Premio Nacional a la Calidad Malcom Baldrige, en honor al secretario de Comercio del Presidente Reagan,

quien murió en un accidente poco antes de que el senado influyera sobre la legislación. Malcom Baldrige era muy respetado por los lideres mundiales, por la función importante que había desempeñado en la política comercial de la administración, resolviendo diferencias sobre transferencia tecnológica con China e India.

El marco de excelencia de Baldrige consta de los criterios para la excelencia en el desempeño, los valores y conceptos básicos, y las pautas de califecación para l evaluación.

CRITERIOS PARA EL PREMIO MALCOM BALDRIGE

1.- Liderazgo: Significa la importancia crucial del liderazgo

1.1 Liderazgo ejecutivo

1.2 Gobierno y responsabilidades con la sociedad.

2.- Estrategia: Trata la forma en que una organización desarrolla objetivos y planes de acción estratégicos.

2.1 Desarrollo de la estrategia

2.2 Implementación de estrategia.

3.- Clientes: Se examina la forma en que una organización hace participes a sus clienets en la obtención de un éxito de largo plazo en el mercado y cómo construye una cultura enfocada en el cliente.

3.1 Voz del cliente

3.2 Participación del cliente.

4.- Medición, análisisde y administración de conocimiento: Se ubica como fundamento para todas las demás en el marco de los sistemas en los que se basa la filosofía Baldrge y constituye una estructura de retroalimentación fundamental que vincula los resultados de los negocios.

4.1 Medición, análisis y mejoramiento del desempeño organizacional.

4.2 Administración de información, conocimiento y tecnología de la información

5.- Fuerza laboral: analiza la forma en que una organización crea un ambiente eficaz y de apoyo para su fuerza laboral.

5.1 Ambiente de la fuerza laboral

5.2 Participación de la fuerza laboral

6.- Operaciones: Se analiza cómo una organización diseña, administra y optimiza sus sistemas y procesos de trabajo para proporcionar valor al cliente y alcanza el éxito y la sostenibilidad organizacionales.

6.1 Sistemas laborales

6.2 Efectividad operativa

7.- Resultados: Proporciona un enfoque en los resultados que abarca la valoración objetiva y la evaluación por parte de los clientes de las ofertas de producto de una organización, lo mismo que la evaluación de los procesos medulares y las actividades mejoramiento de los procesos; los resultados enfocados en el cliente, los de la fuerza laboral del gobierno; el sistema de liderazgo y de responsabilidad con la sociedad, así como el desempeño financiero y de mercado general. Con este enfoque se mantienen los propósitos de los criterios: valor superior de las ofertas como las perciben los clientes y el mercado; desempeño organizacional superior como se refleja en los indicadores de operaciones, de la fuerza laboral, legales, éticos, sociales y financieros; y el aprendizaje organizacional y personal.

VALORES CENTRALES Y CONCEPTOS

- Perspectivas de sistema
- Liderazgo visionario

- Excelencia enfocada en el cliente
- Valorar a las personas
- Aprendizaje organizacional y agilidad
- Enfoque en el éxito
- Administrar para la innovación
- Administrar por medio de hechos
- Responsabilidad con la sociedad
- Ética y transparencia
- Entregar valor y resultados.

PROCESO DEL PREMIO BALDRIGE

Las organizaciones qué aspiran al premio entregan una solicitud de 50 páginas en la que responden a las preguntas de los criterios. El proceso de evaluación y selección para el Premio Baldrige es riguroso y se ha diseñado para que sea objetivo y no quede susceptible a presiones políticas. En la primera etapa, cada solicitud es revisada minuciosamente por siete examinadores de elegidos entre los principales profesionales en los negocios, la educación, la atención a la salud e instituciones sin fines de lucro (voluntarios en su totalidad). Ellos evalúan las respuestas del solicitante a cada inciso del examen, haciendo una lista de las principales “fortalezas y oportunidades de mejora” en relación con los criterios. Las fortalezas demuestran una respuesta efectiva y positiva a dichos criterios. En las oportunidades de mejora se abordan las deficiencias en la respuesta a los criterios, pero los examinadores no recomiendan prácticas o dan opiniones específicas sobre lo que la empresa debería hacer con base en estos

comentario, se asigna a cada inciso una puntuación porcentual de 0 a 100% en incrementos de 5%.

El equipo de examinadores efectúa un proceso en el que se analizan las variaciones en las puntuaciones individuales y los comentarios, además de llegar a un consenso por cada inciso. Luego, un grupo de jueces elige a los aspirantes que a su consideración tienen el potencial para recibir inspecciones de campo. En esta etapa, un equipo de examinadores inspecciona la compañía hasta por una semana para verificar la información contenida en la solicitud escrita y resolver aspectos que no estén del todo claros. Los jueces utilizan los informes de la inspección de campo para recomendar a los beneficiarios del premio. Toda la información se mantiene en estricta confidencialidad, y los examinadores y jueces están vinculados por reglas de conflicto de interés y un código de conducta. Por ejemplo, los jueces no participan en las discusiones o votaciones sobre las solicitudes en las que tienen intereses de competencia o en conflicto, ni en las que tienen un interés privado o especial, como un empleo o una relación con el cliente, un interés financiero o una relación personal y familiar.

Todos los solicitantes suscriben un informe de retroalimentación en el que se evalúa el forma objetiva las fortalezas de la compañía y sus ámbitos de mejoramiento en relación con los criterios del premio. El informe de retroalimentación, con frecuencia de 30 más páginas de extensión, contiene la respuesta del equipo de evaluación a la solicitud por escrito. comprende una distribución de calificaciones numéricas de todos los solicitantes y un resumen de la puntuación del solicitante lo individual. Esta retroalimentación es uno de los aspectos más valiosos de la aspiración al premio.” (Evans James R. / Lindsay, 2020)

El sitio web del Programa de Excelencia en el desempeño de Baldrige: www.nist.gov/baldrige.

SUBTEMA 4.3: PREMIO EUROPEO DE CALIDAD (EFQM)

En octubre de 1991, la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM), en asociación con la Comisión Europea y la Organización Europea por la Calidad, anunció la creación del Premio Europeo a la Calidad. La EFQM era y sigue siendo, una organización sin fines de lucro .El premio se estableció para aumentar la conciencia en toda la comunidad europea, y las empresas en particular, sobre la creciente importancia de la calidad para su competitividad en el mercado cada vez más global y para sus niveles de vida." (Millán, Club Excelencia de Gestión, s.f.)

Es un premio globalmente reconocido en europa, es una referencia para que las organizaciones desarrollen una cultura de mejora e innovación. Hasta la fecha más de 50 000 organizaciones en todo el mundo lo han utilizado, eso confirma su reconocimiento.

Es de gran ayuda para que las organizaciones gestionen los cambios y mejoren su desempeño. El primero de enero del 2020, entró en vigor la última revisión del Modelo EFQM.

La última versión del modelo, está basada en cinco claves o elementos:

1. La Cultura: En ésta, el modelo define que una cultura sobresaliente, lleva a las personas de la organización a gestionar e inspirarse para lograr los propositos de la misma y un valor sostenible. Además de fusionar las creencias, la diversidad, el medio ambiente y el estilo de la organización.

2. Liderazgo: La nueva versión del modelo, aboga por un enfoque de lideres a todos los niveles, garantizando así, una toma de decisiones eficaz, y la colaboración y el trabajo en equipo. Logrando un liderazgo efectivo, se mantiene la fidelidad de la organización hacia su misión y visión.

3. Transformación y funcionamiento: con el marco probado del nuevo Modelo EFQM, que añade valor, se logra el éxito de la organización, equilibrando el presente con la preparación para el futuro.

4. Flexible y adaptable: Como cada organización tiene sus propias características, estableciendose entonces, que no hay dos organizaciones iguales. El modelo se ha definido para ser flexible y adaptable a todas; independientemente del sector o el tamaño. Por ello debe ofrecer una guía para que cada organización avance por sendero del rendimiento sostenible y de excelencia.

5. El futuro: desde su creación en 1991, el comportamiento cambiante de los mercados ha ido acumulado experiencia, que ha dado como resultado el nuevo modelo EFQM, este conocimiento adquirido permite comprender los beneficios del análisis de la organización, la previsión futura y la inteligencia predictiva para el impulso de una verdadera transformación.

LA ESTRUCTURA DEL MODELO EFQM RESPONDE A TRES PREGUNTAS

1. ¿POR QUÉ?: Es una pregunta que debe hacerse la dirección. ¿Por qué existe la organización?, ¿Qué propósito cumple?, ¿Por qué esta estrategia concreta?

2. ¿CÓMO? : Esta pregunta está relacionada con la ejecución. ¿Cómo tiene la intención de cumplir con su propósito y estrategia?

3. ¿QUÉ?: Esta pregunta tiene relación con los resultados. ¿Qué ha logrado hasta ahora? ¿Qué quiere lograr?

En el Modelo EFQM, como en todos los modelos de calidad, La Dirección es la responsable de establecer el rumbo de la organización. Prepara el camino para que la organización pueda ser lider en su ecosistema y se posiciones en el mejor lugar, para llevar a cabo sus planes de futuro.

La Ejecución es el cómo se hace. La organización debe asegurarse de ejecutar la estrategia de manera eficaz y eficiente. Asegurandose de que crea volor sostenible, involucra a todos sus grupos clave, de interés y que impulsa los niveles de rendimiento para alcanzar el éxito en el presente e impulsa las mejora y cambios necesarios para conseguir el éxito futuro.

Y por último, los Resultados, que ha conseguido la organización, como consecuencia de la Dirección y Ejecución que ha realizado, teniendo en cuenta o considerando una previsión a futuro.

ESTRUCTURA DEL MODELO EFQM

El modelo está integrado por: (ver figura MODELO EFQM)

- 3 bloques: Dirección, Ejecución y Resultados
- 7 criterios
- 23 Subcriterios
- 3 matrices REDER integradas



Figura MODELO EFQM (fuente: club excelencia en gestión)

BENEFICIOS PARA LA ORGANIZACIÓN

Contribuye a:

- Definir un propósito.
- Dirigir un programa de transformación de toda la organización
- Contruir nuevas ideas empresariales.
- Preparar para el futuro
- Gestionar en cambio con éxito
- Gestionar la Disrupción. (Millán, Club Excelencia de Gestión, s.f.)

SUBTEMA 4.4 : PREMIO NACIONAL DE CALIDAD

En México, tambien se tiene un máximo reconocimiento a la competitividad. Éste es el Premio Nacional de Calidad (PNC).

Este premio es el máximo reconocimiento a las organizaciones que se distinguen por su cultura de alto desempeño, su modelo de administración y sus resultados de competitividad y sustentabilidad organizacional, en el país; es entregado cada año, por el Presidente de los Estados Unidos Mexicanos. Fue creado en 1989, y se distingue como el mejor instrumento de apoyo, diagnóstico y planeación que motiva el aprendizaje mediante el análisis, la reflexión y la documentación de la dinámica organizacional.

"El PNC ha sido programa estratégico de la Secretaría de Economía, quién delega al Instituto para el Fomento a la Calidad Total, A.C. (IFC) su administración como tercera parte para garantizar tanto la transparencia, objetividad y confidencialidad del proceso de evaluación, como la vanguardia y solidez de las

herramientas, métodos y modelos de calidad en la administración que propone y difunde.

OBJETIVOS

- Fomentar la cultura de la excelencia en México, a través del diagnóstico, la mejora continua, la innovación y la identificación y difusión de casos ejemplares que hagan palpable la calidad en la administración;
- Evaluar el desempeño de las organizaciones, a través de un proceso objetivo, confiable y transparente realizado por expertos en competitividad organizacional;
- Generar aprendizajes en la organización que impulsan el conocimiento, aceleran el cambio y garantizan la mejora e innovación de la gestión;
- Obtener un diagnóstico integral de las capacidades del negocio, para competir en un entorno que cada vez plantea mayores retos; y
- Conocer el nivel de madurez de las organizaciones y proveer objetivos claros para disminuir las brechas entre el estado actual y el desempeño deseado.

BENEFICIOS

- Mejora el prestigio y reputación de la organización para incrementar la confianza y certidumbre de sus grupos de interés.
- Clarifica las estrategias y viabilidad para el logro de la visión.
- Contar con una evaluación objetiva del nivel de madurez de la organización y un reporte de retroalimentación para mejorar e innovar.
- Reconocer, motivar y fortalecer el capital humano como base para el desarrollo continuo de ventajas competitivas.
- Alinear los esfuerzos, recursos, prácticas ,capacidades y cultura en un modelo integral de administración.
- Recibir un certificado del nivel de madurez alcanzado en la evaluación y la oportunidad de obtener el Premio Nacional de Calidad.” (Sitio del Premio Nacional de Calidad, s.f.)

CATEGORÍAS DE PARTICIPACIÓN

1. Empresas Micro y pequeña: Con un modelo de negocios que establecieron las bases de su administración para garantizar la profesionalización y alcanzar la eficiencia operativa para generar resultados que sustenten su consolidación en el sector y la cadena de valor en la que participen.
2. Empresas medianas: Cuentan con un modelo de negocios y las bases de su administración al impulsar su potencial para crecer mediante la productividad y perfilarse para hacer una empresa de mayor alcance volumen de ventas y perspectivas de mediano plazo.
3. Empresas grandes: Consolidaron su modelo de administración con una amplia base de recursos para alcanzar metas ambiciosas buscando el liderazgo en el mercado y permanencia en el largo plazo,
4. Educación: Instituciones públicas y privadas que ofrecen servicios educativos en los niveles básico, medio superior y superior, así como recursos que impulsan el sistema.
5. Salud: Instituciones dedicadas a promover, recuperar o mantener la salud en los sectores público y privado.
6. Turismo: Organizaciones que producen bienes y servicios, como hotelería, restaurantes, transportes y otras empresas relacionados con las de ocio y entretenimiento
7. Energía: Organizaciones dedicadas a realizar actividades de exploración, producción, transformación industrial, así como comercialización y suministro competitivo y sustentable de energéticos para satisfacer con eficiencia y productividad las necesidades energéticas del país y mejorar la calidad de vida de los mexicanos.
8. Tecnologías de la información y la comunicación: Empresas que desarrollan y producen herramientas, soportes y canales para gestionar, transformar y acceder a la información, el conocimiento de las comunicaciones, impulsando la eficiencia, el mejoramiento, y la innovación de la interacción social.
9. Innovación organizacional: Empresas e instituciones de negocios y prácticas de administración que se caracterizan por la innovación constante como sustento de su competitividad y sustentabilidad.

10. Organizaciones con impacto a la sustentabilidad: Instituciones cuya misión es atender problemáticas y necesidades sociales, liderando el cambio para contribuir a mejorar la calidad de vida.
11. Manufactura: Empresas de los sectores de alimentos y bebidas, agroindustria, automotriz, aeroespacial, electrónica y metalmecánica que fortalecen de manera significativa la cadena de valor en la que operan y generan nuevas capacidades en su sector.
12. Construcción: Empresas dedicadas al desarrollo de infraestructura mediante productos y servicios que fortalecen la cadena de valor del sector." (Valencia P. G., 2017)

EMPRESAS GANADORAS

2017

- SERVICIO GEOLÓGICO MEXICANO (ORGANIZACIÓN GRANDE)
- CERTUS LABORATORIO CLÍNICO (SALUD)
- UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD, HOSPITAL DE CARDIOLOGÍA NO. 34. IMSS (SALUD)
- HOTEL & SPA HACIENDA DE CORTES (TURISMO)
- CLUB INTEGRA (TURISMO)
- IBERDROLA MÉXICO, S.A. DE C.V. (ENERGÍA)
- CFE DISTRIBUCIÓN GOLFO NORTE (ENERGÍA)
- PETSTAR (INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL)
- APAC (ORGANIZACIONES CON IMPACTO A LA SUSTENTABILIDAD
- DAIMLER SALTILLO (MANUFACTURA)
- INTERLUB, S.A. DE C.V. (MANUFACTURA)"

El sitio web del Premio Nacional de calidad: https://www.pnc.org.mx

SUBTEMA 4.5 : PREMIOS REGIONALES DE CALIDAD EN EL PAÍS.

Aunque a nivel nacional se otorga el Premio Nacional de Calidad, cómo el máximo reconocimiento a la calidad y competitividad, algunos estados han tenido la iniciativa de reconocer a las empresas locales, que se interesen en implementar sistemas de calidad, que de manera sistemática las lleve a medir los resultados obtenidos y contrastarlos con los resultados programados, encontrando beneficios con valor agregado a su desempeño y que de esa manera contribuyan al desarrollo económico de la región.

Algunos premios regionales de calidad, que son otorgados son los siguientes:

PREMIO CHIHUAHUA "MEJORAMIENTO HACIA LA **CALIDAD":** "Se otorga a organizaciones chihuahuenses que, con base en el Modelo Nacional de Competitividad, se distingue por aplicar las mejores prácticas de dirección, calidad y mejora continua. La máxima presea de estos premios empresariales, corresponde al Premio Chihuahua a la Competitividad, y en este 2022 fue entregada a las empresas Bell México, y Crocsa, empresas que lograron mayor puntaje en la evaluación anual, basada en el modelo nacional de competitividad, y que cuentan con tres años de experiencia en sistemas de administración de calidad.

Asimismo, se entregó el Reconocimiento Empresas Competitivas, a Agnico Eagle, Crocsa, Bell de México y Kuuch; el Reconocimiento Chihuahua Compromiso con la Competitividad, se entregó a la Comisión Federal de Electricidad y a la empresa Compencer; el Reconocimiento Chihuahua Mejoramiento Hacia la Competitividad, se entregó a la minera Agnico Eagle." (g)

PREMIO BAJA CALIFORNIA A LA CALIDAD: Es el máximo reconocimiento que otorga anualmente el Gobierno del Estado, a las organizaciones industriales, de servicios, de educación o de gobierno, que se distinguen por su alto desempeño en: calidad, competitividad y sustentabilidad.

“Seis organizaciones fueron galardonadas con el Premio Baja California, para la Calidad y Competitividad, por cumplir estándares y prácticas que las convierten en ejemplo de éxito, tal es el caso de Grupo Tersa, corporativo de Tijuana que lidera las concesiones de Michelin y las agencias Audi y Renault; Soto Ojeda Asesores Fiscalistas; Universidad Tecnológica de Tijuana (UTT); área de control de la Comisión Federal de Electricidad (CFE); Fundación UABC (universidad Autonóma de Baja California) y Skyworks Solutions.” (Cervantes, 2011) (Sitio web del Premio Nacional de Calidad, s.f.)

PREMIO DE LA COMARCA LAGUNERA: El Premio Región Lagunera es un instrumento de apoyo, diagnóstico y planeación para las organizaciones en la Comarca Lagunera, tanto para participantes, como para aquellas que utilizan el modelo con el propósito de mejorar su desempeño, posición competitiva y nivel de sustentabilidad.

La Cámara Nacional de la Industria de Transformación (Canacintra) entregó a ocho instituciones el Premio Región Lagunera Hacia la Calidad.

Entre las premiadas se encuentra: CFE Durango, CFE Gómez Palacio, ECOGAS México, Mediker Professional Health, NUPLEN y a la Universidad Politécnica Región Laguna (UPRL).

Cabe hacer mención que el galardón se ha consolidado como un programa de desarrollo organizacional de alto rendimiento, en un contexto de administración integral.

Asimismo, la Canacintra con este certamen tienen la finalidad de ser un instrumento de apoyo diagnóstico, planeación y mejora para todas las organizaciones de la Comarca Lagunera que busca la excelencia en el desempeño.” (• Noticieros Grem/ Empresas laguneras reciben el Premio Región Laguna Hacia la Calidad, Gómez Palacio, Durango (26/05/2022) , 2022)

PREMIO HIDALGO A LA **CALIDAD**: El Premio Hidalgo a la Calidad, permite galardonar a las organizaciones públicas y privadas establecidas en la entidad, que destaquen o promuevan la gestión de la calidad en procesos, productos y servicios, dirigidos a la comunidad hidalguense y a la sociedad en general.

PREMIO VERACRUZANO DE **CALIDAD**. Es un reconocimiento que otorga la Secretaría de Desarrollo Económico y Portuario (SEDECOP) del estado de Veracruz, a través de la Dirección de Calidad(DC), a las organizaciones que tienen las mejores prácticas de competitividad y sustentabilidad en el estado.

La Universidad Anáhuac Veracruz, es galardonada con el Premio Veracruzano de Calidad 2022. Este lunes 24 de Octubre, la Universidad Anáhuac Veracruz campus Xalapa, fue reconocida con el Premio Veracruzano de Calidad 2022 en la categoría Educación. (2022)

FUENTES

Cervantes, S. (11 de 12 de 2011). *EL Economista*.

Collado, J. L. (2022). *Normalización y certificación: un enfoque estratégico.* México: Trillas.

Collado, J. L. (2023). *Auditoria del Sistema de Gestión de la Calidad.* México: McGraw Hill.

Collado, J. L. (2023). *Gestión de la calidad: conceptos, herramientas y aplicaciones.* México: Mc Graw Hill.

Collado, J. L. (2023). *Gestión de la Calidad: conceptos, herramientas y aplicaciones.* México: Mc Graw Hill.

Collado, J. L. (2023). *Normalización y Certificación: Fundamentos y aplicación en México.* México: Mc Graw Hill.

/Lindsay, E. (2020). *Administración y Control de la Calidad.* México: CENGAGE.

(24 de 0ctubre de 2022). Obtenido de • https://www.anahuac.mx/veracruz/desarrollo-institucional/universidad-anahuac-veracruz-es-galardonada-con-el-premio-veracruzano-de-calidad-2022#:~:text=Universidad%20Anáhuac%20Veracruz%20es%20Galardonada,2022%20en%20la%20categoría%20Educación

(26 de 05 de 2022). • *Noticieros Grem/ Empresas laguneras reciben el Premio Región Laguna Hacia la Calidad, Gómez Palacio, Durango (26/05/2022)* .

(26 de 05 de 2022). • *Noticieros Grem/ Empresas laguneras reciben el Premio Región Laguna Hacia la Calidad, Gómez Palacio, Durango (26/05/2022)* .

Evans James R. / Lindsay, W. M. (2020). *Administración y Control de la Calidad.* México: CENGAGE.

Galindo, A. J. (2012). *Modelos de Gestión de la calidad y premios a la calidad.* Patria.

García Gutierrez, J. C. (2019). *Innovación Empresarial; conceptos, estrategias y casos.* Bilbao, España: Ediciones Deusto.

Húmberto, G. P. (2014). *Calidad y Productividad.* México: Mc Graw Hill.

Humberto, C. D. (2007). *Desarrollo de una Cultura de Calidad.* México: Mc Graw Hill.

Millán, A. (s.f.). *Club Excelencia de Gestión*.

Millán, A. (s.f.). *Club Excelencia de Gestión*.

Molin, J. L. (2023). *Auditoria del sistema de gestión de la calidad.* México: Mc Graw Hill.

Molina, J. L. (2023). *Auditoria del sistema de gestión de la calidad.* México: McGraw-Hill.

premios de calidad. (s.f.). Obtenido de https://www.gestiopolis.com/modelos-de-gestion-de-la-calidad-y-premios-a-la-calidad/

Saiz-Álvarez, J. M.-C. (2020). *Quality Management for Competitive Advantage in Global Markets.* USA: Business Science Reference.

Sitio del Premio Nacional de Calidad. (s.f.). Obtenido de https://www.pnc.org.mx

sitio web del premio Deming. (s.f.). Obtenido de http://www.juse.or.jp/e/deming.

Sitio web del Premio Nacional de Calidad. (s.f.). Obtenido de https://www.pnc.org.mx

Valencia, J. A. (2017). *Gestión Integral de la calidad.* Mexico: Grupo Editorial Patria.

Valencia, P. G. (2017). *Gestión Integral de la calidad, un enfoque por competencias.* México: Patria.