

CALIDAD TOTAL

Herramienta para crear valor

Autores

Walter Navas

Vicente Catota

Santiago Ramírez



Religación Press

Administración

| Colección |

Calidad Total

Herramienta para crear valor

Walter Navas, Vicente Catota, Santiago Ramírez

RELIGACION PRESS · QUITO · 2023



Equipo Editorial

Roberto Simbaña Q. Director Editorial
Felipe Carrión. Director de Comunicación
Ana Benalcázar. Coordinadora Editorial
Ana Wagner. Asistente Editorial

Consejo Editorial

Jean-Arsène Yao | Dilrabo Keldiyorovna Bakhronova | Fabiana Parra |
Mateus Gamba Torres | Siti Mistima Maat | Nikoleta Zampaki | Silvina
Sosa



Religación Press, es una iniciativa del Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades desde América Latina (CICSHAL)
Diseño, diagramación y portada: Religación Press.
CP 170515, Quito, Ecuador. América del Sur.
Correo electrónico: press@religacion.com
www.religacion.com

Calidad Total. Herramienta para crear valor [Total Quality. Tool to Create Value]

Primera Edición: 2023 Walter Navas©, Vicente Carota©, Santiago Ramírez©, Religación Press©

Editorial: Religación Press

Materia Dewey: 350.8 - Administración de formas generales de control

Clasificación Thema: KJMQ - Garantías de calidad y gestión de calidad total

Público objetivo: Profesional/Académico

Colección: Administración

Serie: Empresa y gestión

Soporte: Digital

Formato: Epub (.epub)/PDF (.pdf)

Publicado: 2023-08-01

ISBN: 978-9942-642-04-2

Disponible para su descarga gratuita en <https://press.religacion.com>

Este título se publica bajo una licencia de Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)



Citar como (APA 7)

Navas, W., Carota, V., & Ramírez, S. (2023). *Calidad Total. Herramienta para crear valor*. Religación Press. <https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.49>

ISBN: 978-9942-642-04-2



<https://doi.org/10.46652/ReligacionPress.49>

Revisión por pares / Peer Review

Este libro fue sometido a un proceso de dictaminación por académicos externos. Por lo tanto, la investigación contenida en este libro cuenta con el aval de expertos en el tema, quienes han emitido un juicio objetivo del mismo, siguiendo criterios de índole científica para valorar la solidez académica del trabajo.

This book was reviewed by an independent external reviewers. Therefore, the research contained in this book has the endorsement of experts on the subject, who have issued an objective judgment of it, following scientific criteria to assess the academic soundness of the work.

Sobre los autores

Walter Navas

Doctor en Ciencias Administrativas (UNMSM), MBA en Gestión de Empresas. ESPE, Msc en Educación, UTPL, Máster en Liderazgo e Innovación. ESEUNE, Ingeniero de Empresas. UCCE, Ingeniero Comercial. ESPE, Lcdo en Ciencias Administrativas UTA. Docente Investigador de pregrado y posgrado por la Universidad Técnica de Cotopaxi/ Instituto Superior Tecnológico Universitario España.

<https://orcid.org/0000-0003-1057-3024>

Instituto Superior Tecnológico Universitario España/Universidad Técnica de Cotopaxi - Ecuador

wnavas5@gmail.com

Vicente Catota

Máster en Administración de Empresas, Ingeniero Comercial de profesión. En el ámbito académico, destaca la investigación y producción científica de artículos, participación continua con ponencias nacionales e internacionales. Actualmente, Docente Tiempo Completo de la Carrera de Administración de Empresas y Administración.

<https://orcid.org/0000-0002-6281-6369>

Universidad: Instituto Superior Tecnológico Universitario España - Ecuador

david199102@gmail.com

Santiago Ramírez

Ingeniero de Empresas, Universidad Técnica de Ambato. MBA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador; Docente Investigador Instituto Superior Tecnológico España, Universidad Técnica de Ambato. Imparte formación en tercer nivel en Ciencias Administrativas, Autor/Coautor de artículos científicos, diseño y evaluación de procesos. Gestiona proyectos sociales orientados a incrementar la calidad de vida de la población vulnerable.

<https://orcid.org/0000-0003-0809-8770>

Instituto Superior Tecnológico Universitario España – Ecuador.

santy7_18@hotmail.com

Resumen

El concepto de Calidad en el tiempo ha ido evolucionando y experimentando profundos cambios pasando inicialmente por el producto, el servicio hasta convertirse en una estrategia de gestión de una organización, el objetivo principal de la Calidad Total es satisfacer y superar las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas de forma equilibrada, empleados, accionistas, proveedores, clientes y la sociedad en su conjunto conforman estos grupos de interés que buscan la excelencia. Por otro lado está la creación de valor, considerada en tiempos actuales como el propósito superior de una buena gerencia que no es otra cosa que la maximización de la rentabilidad, en este contexto el libro aborda cuatro capítulos siendo el primero orientado a la revisión de un diagnóstico situacional del Ecuador como un caso de estudio en donde se proponen escenarios estratégicos de cambio para poder enfrentar a la competitividad empresarial, el capítulo dos revisa el estado del arte de aquellos conceptos importantes que todo lector debe de manera obligada revisarlos para un correcto entendimiento de esta filosofía de vida, el capítulo tres refiere a como la calidad total impacta en la administración los nuevos paradigmas a tomar en cuenta para el logro de una eficiente gestión y finalmente el capítulo cuatro aborda la aplicación de la filosofía de la calidad total en instituciones tanto públicas como privadas.

Palabras clave: Calidad total; Creación de valor; Competitividad; Productividad; Procesos.

Abstract

The concept of quality has evolved over time, undergoing profound changes, initially focusing on products and services, to becoming a management strategy for an organization. The main objective of Total Quality is to satisfy and exceed the needs and expectations of all stakeholders in a balanced way. Employees, shareholders, suppliers, customers, and society make up these interest groups that seek excellence. On the other hand, value creation is considered in modern times as the higher purpose of good management, which is nothing more than maximizing profitability. In this context, the book addresses four chapters, the first of which is focused on reviewing a situational diagnosis of Ecuador as a case study, proposing strategic scenarios for change to face business competitiveness. Chapter two reviews the state of the art of important concepts that every reader must review for a correct understanding of this life philosophy. Chapter three refers to how total quality impacts management, new paradigms to consider for efficient management, and finally, chapter four addresses the application of the total quality philosophy in both public and private institutions.

Keywords: Total quality; Value creation; Competitiveness; Productivity; Processes.

Contenido

Revisión por pares / Peer Review	7
Sobre los autores	8
Resumen	10
Abstract	11
Agradecimiento	19
Dedicatoria	20
Prólogo	22
Introducción	24
Capítulo 1	27
Un mundo cambiante	27
Ecuador no figura en el futuro	28
Ecuador un paraíso en el mundo	32
Retos de la dirección en el siglo XXI	33
La globalización de las economías y de los mercados	35
Tecnología al alcance de todos	36
Hacia una sociedad de valores	37
El sistema educativo: cantidad-calidad	39
La administración del cambio	44
Situación anterior a 1989	45
Criterios actuales	47
Criterios Nuevos	49

Capítulo 2	56
Conceptos fundamentales	56
La administración	57
Conceptos y enfoques de la calidad total	59
¿Qué es Calidad?	61
Calidad total	63
Evolución histórica del concepto de calidad	65
Productividad	66
Importancia del mejoramiento de la calidad total	72
Capítulo 3	78
Administración de la calidad total	78
Gestión de la calidad total	79
Mejoramiento continuo	81
Estructura horizontal	88
Liderazgo	91
Estilos de liderazgo	91
Poder	93
Empowerment	94
Benchmarking	96
Justo a tiempo (just in time)	97
Paradigmas	100
Cultura organizacional	100
Normas ISO 9000	102
Modelos de gestión de la calidad	104
Modelo Malcolm Baldrige	104
Modelo Europeo EFQM	104
Modelo Deming	105

Modelo Iberoamericano	106
Modelo de Gestión Estratégico de Pymes	106
Metodologías para resolver problemas	108
Expresiones favoritas	109
Conceptos básicos	110
Acciones para implementación	110
Ruta de la calidad ciclo Deming	111
¿Cómo hacer calidad total?	111
Problema	112
Fase 1: identificación del problema	112
Fase 2: recolección de datos	113
Fase 3: descubrimiento de las causas	113
Fase 4: verificación de las causas más importantes	114
Fase 5: búsqueda de soluciones	114
Fase 6: selección de las soluciones	115
Fase 7: aplicación	115
Fase 8: estandarización	115
Herramientas	116
Procesar las ideas.	116
Técnicas estadísticas	117
Diagrama de pareto	118
Diagrama causa – efecto	121
Preguntas claves: ¿qué? ¿cómo? ¿cuándo? ¿dónde? ¿quien? ¿por qué?	123
Diagrama ¿por qué? ¿por qué?	124
Diagrama de árbol	128

Capítulo 4	131
Casos de estudio	131
Calidad en las instituciones de Educación Superior	132
Ranking de calidad en la Educación Superior	136
Calidad en las entidades públicas	140
Calidad en las entidades privadas	141
Calidad en instituciones de salud	143
Aplicación de un modelo de gestión	144
Referencias	151

Tablas

Tabla 1. Resumen de datos	119
Tabla 2. Tabla ordenada	120

Figuras

Figura 1. Evolución de la Calidad	66
Figura 2. Calidad e Ingeniería Industrial	81
Figura 3. Ciclo de Deming	82
Figura 4. Estructura Organizativa	89
Figura 5. Fases de la planeación	90
Figura 6. Mejora Continua	107
Figura 7. Metodología para resolver problemas	108
Figura 8. Tormenta de ideas	116
Figura 9. Ejemplo de gráfica de estadística	118
Figura 10. Diagrama de Pareto	121
Figura 11. Ejemplo del diagrama Causa–Efecto	123
Figura 12. Diagrama ¿Por qué? ¿Por qué?	125
Figura 13. Diagrama ¿Cómo? ¿Cómo?	127
Figura 14. Diagrama de árbol	128
Figura 15. Ejemplo del diagrama del árbol	129
Figura 16. Ranking de las universidades del Ecuador (2020)	138
Figura 17. Modelo de gestión	149
Figura 18. Modelo EFQM	150

| Colección Administración |

Calidad Total

Herramienta para crear valor

· Serie ·

Gestión de Calidad

Agradecimiento

Los autores expresamos nuestro profundo agradecimiento a los profesionales Dra. Alisva Cárdenas Pérez, PhD. Docente Investigadora de la Universidad de las Fuerzas Armadas por la revisión integral del libro y al Dr. Edwin Vásquez Erazo, PhD. Docente Investigador y Asesor Empresarial, por su aporte valioso con el prólogo de la primera edición, nuestra gratitud por su compromiso voluntario y significativo con la presente investigación.

Dedicatoria

A Daniel, Alejandra, Benjamín y Paulina

Prólogo

El libro *Calidad Total: Herramienta para crear valor*, es una obra muy interesante, porque conlleva amplios beneficios y es vital que una organización la considere, porque le ayudará en varios aspectos del negocio, contribuye a las empresas a alcanzar diferentes objetivos, mejorar sus procesos y productos, reducir costos entre otros. El constructo de Calidad Total, conocido también como TQM (Total Quality Management, por sus siglas en inglés) es un método de gestión empresarial que a lo largo del desarrollo de sus capítulos explica el método de gestión y los procesos que deben desarrollarse para que sea útil para el empresario y estudiantes de administración, utilizando un lenguaje claro, técnico y muy didáctico, de tal manera que sea de fácil aplicación.

En el primer capítulo se aborda el tema de escenarios estratégicos, en el que se plantea una visión sobre el porqué Ecuador no se encuentra en el top 10 de las mejores economías del mundo, un trabajo investigativo donde se explica las condiciones actuales de incertidumbre que atraviesa y por qué es catalogado a nivel mundial como un país de alto riesgo.

Posteriormente en el segundo capítulo se abordan conceptos fundamentales que hacen más entendible a la gestión de calidad total, generando un ambiente epistemológico para comprender los elementos y factores involucrados en todo el proceso, partiendo desde la administración hasta llegar a la calidad total, de tal manera de crear un marco conceptual que permita vincular a los diferentes actores sociales con la obra propuesta.

Sin lugar a duda el tema Administración de la Calidad Total desarrollado en el tercer capítulo propone una aplicación práctica sobre los 7 principios de la calidad total, para que puedan ser aplicados en los diferentes procesos administrativos, sin importar el tipo ni el tamaño de empresas, aportando al mejoramiento continuo y al desarrollo empresarial del país.

Un tema que genera relevancia en el presente libro, se relaciona con el desarrollo de Casos de Estudio que se lo contextualiza en el cuarto capítulo con la finalidad de presentar un marco de referencia para administradores y estudiantes para la aplicación de la Calidad Total, donde se toman en cuenta casos relacionados con sectores sociales, educación y salud, que aporte en la comprensión total del tema eje de la obra.

El libro que se presenta, es un aporte significativo para el sector empresarial y una fuente de consulta para quienes se están formando en administración se presenta una metodología que debe tener toda empresa o servicio para conseguir mayor rendimiento en su actividad y durabilidad, cumpliendo con normas y reglas necesarias para cumplir con las necesidades del cliente.

Dr. Edwin Vásquez Erazo

Introducción

Este texto está escrito para aquellos profesionales, y estudiantes a quienes interesa reflexionar sobre los principales factores que van a condicionar el futuro de las empresas y a su dirección.

La teoría organizacional es el campo de la cognición humana que generalmente se ocupa del estudio de la organización. Debido al tamaño y la complejidad de las operaciones organizacionales, una vez que llega a una determinada etapa en la que un grupo completo de personas se divide en los grupos que desea, debe lidiar con eso. Varios niveles de jerarquía con diferentes temas, la administración es la ejecución racional de las actividades organizacionales y significa la planificación, organización, dirección y control de todas las actividades diferenciadas que constituyen la división del trabajo dentro de una organización. Por lo tanto, la gestión es esencial para la existencia, supervivencia y éxito de una organización y sin gestión no hay condiciones para que una organización exista y crezca.

La Administración de la Calidad Total en las organizaciones y empresas será importante y de vital trascendencia en el desarrollo de los mismos en las décadas que vienen, los desafíos de enfrentar a administrar la incertidumbre, los cambios rápidos y dramáticos, desarrollo organizacional, competitividad con otras organizaciones y empresas, el progreso tecnológico, el fenómeno financiero de la inflación, la globalización de las actividades, la

importancia y peso de la opinión pública, el futuro que las organizaciones solo pueden predecir la continuidad lo que incluye no solo la estabilidad sino también las discontinuidades imprevistas y la volatilidad en todas las áreas de la actividad comercial.

Se requerirán nuevas formas y modelos organizativos, y nuevas formas de pensar en la gestión serán imprescindibles; en el presente trabajo me permito abordar temas que son de interés general los mismos que tienen relación con un enfoque general de la cultura de la Calidad Total iniciada en la década de los cuarenta del siglo pasado por el norteamericano Edward Deming y desarrollado en el Japón posteriormente.

Dr. Walter Navas Olmedo

Capítulo 1

Un mundo cambiante

“La abundancia de recursos naturales no es un requisito para ser próspero. La riqueza de una nación depende de su gente, directivos y gobierno, más que de sus recursos naturales. El problema está en encontrar unos buenos directivos.”

Edward W Deming

Ecuador no figura en el futuro

Al inicio del siglo XXI es común observar en los medios de comunicación los siguientes titulares “El Ecuador se hunde”, fruto de una gran inestabilidad política embarrada con corrupción que saquea los fondos del Estado a tal punto de tocar fondo, el desborde de la inseguridad que inclemente castiga a los habitantes de nuestro país, los mismos que no reciben una efectiva y adecuada respuesta de parte de las autoridades e instituciones que tienen el ineludible deber de garantizar la seguridad de los ciudadanos, lo que ha provocado el ahuyentar al turismo extranjero y evitar el ingreso de divisas al país.

El Ecuador se encuentra catalogado a nivel mundial como un país de alto riesgo con categoría D, justamente por los problemas que se mencionan anteriormente a esta crisis, le sumamos la caída internacional de los precios del petróleo, y no solo esto si no que a pesar de ser un país petrolero, en la actualidad nos encontramos importando este recurso natural, increíble, los devastadores efectos del fenómeno climático del niño constituye el mal menor comparado con la pugna de poderes, la impunidad para los ladrones de estado solapada por la justicia politizada y la venalidad de los jueces cuya palabra se ha devaluado, la falta de

estabilidad en las políticas de estado como orientadoras y guías para encontrar una salida a esta desoladora realidad, gobiernos comprometidos con intereses personales sin importar el bienestar de un pueblo que deposita su confianza en ellos, falsos líderes que ofrecen lo que no van a cumplir destruyendo y corrompiendo el concepto noble de la política como servicio a la sociedad, gobiernos que no planifican y despilfarran los pocos recursos que tenemos en obras como centrales hidroeléctricas, que en la actualidad apenas generan el 2% de su capacidad instalada, o con el afán de justificar lo injustificable llaman a consulta popular y se burlan de la decisión soberana del pueblo cuando no ejecutan nuestro mandato, o cuando deciden salvar a los bancos privados en quiebra utilizando estrategias de feriados bancarios y emergencia nacional, a través de la incautación de nuestros dineros convirtiéndonos de prestamistas a prestatarios, en vez de rehabilitar económicamente al sector de la microempresa, artesanía o industria, cuyos efectos de la guerra no han podido sobreponerse, o ampliar una autopista de lujo en vez de rehabilitar a nuestro ferrocarril, utilizar los famosos gastos reservados, en vez de mejorar y equipar al sector de la educación, salud, telefonía.

Y es que nuestra cultura se resiste al cambio, un seguro social que no queremos modernizarlo y que nos quejamos de su servicio permanentemente, un sistema de telefonía deficiente y que hacemos lo imposible por que se lo venda, ante esta situación nada difícil es que el país no figure en el futuro por nuestros propios errores, porque somos corresponsables directa o indirectamente del convivir diario, de nuestra actitud permanente ro-

deada de negativismo de egoísmo, y envidia, nos preocupamos demasiado de la prosperidad del que nos rodea perdiendo valioso tiempo en planificar nuestro propio destino, y el costo demasiado alto con una deuda eterna cuyas obligaciones tendrán que asumir los hijos de nuestros hijos sin haber nacido todavía y sin que nosotros les demos una explicación, y este costo se mide en oportunidades perdidas, porque ellas son únicas y no se presentan todos los días y mucho menos ahora ante una pésima imagen internacional, Ecuador como país, como destino para muchos no parece tener significado, da la impresión de que es un término tan etéreo, al extranjero viajan a asolearse, no a compararse, menos a aprender, es penoso decirlo pero el país puertas afuera, se está devaluando, los organismos internacionales, tipo Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional FMI, Banco Interamericano de Desarrollo BID, lo consideran tan poco creíble, o tan poco viable como Honduras , Haití y Venezuela .

Ecuador agota paciencias en esas instancias internacionales cuyo rol no es desentrañar enredos macondianos, nadie sabe en esos organismos que hacer ante la corrupción cuyo desenfreno solo cabe en las novelas del realismo mágico, lo peor es que las urgencias políticas y de inversión en esos países no dan tiempo a que Ecuador encuentre vías para viabilizar sus contradicciones, para efectuar sus movidas, todos se basan en un mapa estratégico en el que a mediano plazo figuran solo algunos países de América Latina: México, Brasil, Chile, ... Ecuador no está, sé está relegando, Ecuador les está dejando de interesar en este momento de globalización, por la inseguridad jurídica y todo lo demás (Cordero, 2011).

En estas circunstancias nuestro país ha ido llegando con sorpresas y con pena a la conclusión de que es uno de los países más afectados por la corrupción así lo dicen las estadísticas internacionales, y al ver tanta impunidad e injusticia se corre el peligro que en el Ecuador no vale la pena ser honestos, como la cita bibliográfica de Rui Barbosa: “De tanto ver triunfar nulidades, de tanto ver prosperar la deshonra, de tanto ver crecer la injusticia, de tanto ver agigantarse los poderes en manos de los malos, el hombre llega a desanimarse de la virtud, a reírse de la honra, a tener vergüenza de ser honesto”, ciertamente que desde que tenemos uso de razón y sobre todo, de ser ciudadanos, hemos visto y oído tantas barbaridades, tantos latrocinios y tantas inmoralidades que nos hace dudar de los valores que infunde la educación, las religiones, la filosofía o simplemente la lógica del buen vivir como seres civilizados y dignos de una convivencia diáfana y humana.

Consideramos importante resaltar la responsabilidad que tiene la familia como primer núcleo de la sociedad, el imprimir y formar en el niño los valores de la ética, la moral la honestidad para insertarlo en la sociedad como un ser incorruptible con un corazón humano, la formación del hombre nuevo mediante una educación integral humanista, es una responsabilidad compartida con el Estado y la familia, un ser humano que ame y sea solidario y fraterno con un don del trabajo y la decencia pues estas son las alternativas de conducta humana para sobrevivir en el presente milenio.

Ecuador un paraíso en el mundo

A través de una investigación realizada por el Ing. Juan de Dios Alvarado, documento publicado por la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos el mundo conoce que en el Ecuador se dan el 99% de las frutas que se cultivan en el mundo, variedades como el tomate de árbol, y la naranjilla son únicos en todos los continentes, sus climas definidos, tenemos el único laboratorio marino en el mundo como son las islas galápagos, muestra de ello universidades de los 5 continentes aprovechando la tecnología y el satélite observan la evolución de las especies teoría de Charles Darwin, nuestro país produce el mejor cacao del mundo procesado por Suiza y convertido en el chocolate más cotizado por la globalización de los mercados, la línea ecuatorial que atraviesa por nuestro país da lugar a la biodiversidad.

El Cotopaxi es el volcán más alto y activo del mundo, el Chimborazo el nevado más alto, su paisaje es único, las más lindas flores se dan en nuestro país, dimos el ejemplo de ser los precursores de la independencia en América Latina, estudios realizados en la cuenca del río Guayas por científicos norteamericanos dejan entrever que un uso adecuado de este recurso puede abastecer de este líquido vital hasta el sur de la Argentina, somos uno de los pocos países petroleros, tenemos oro, minerales y recursos naturales que causan admiración por quienes nos visitan estamos ubicados en la mitad del mundo, qué más podemos pedir.

Es que somos parte de un país privilegiado tenemos una historia rica y verdaderos mártires que derramaron su sangre y su vida por nuestra libertad, un Juan Montalvo catalogado como el Cervantes de América, ¿Quién en América Latina no ha cantado las canciones de Julio Jaramillo?

Realmente somos ricos somos orgullosos y privilegiados de haber nacido en este país tan hermoso, pero terminamos nuestra existencia en la miseria más extrema como la vida misma de nuestros niños de la calle, y buscamos explicación y la encontramos que el verdadero problema es nuestra gente, su idiosincrasia proveniente de aquellos conquistadores españoles cuyo lumpen violó a nuestras indígenas heredando los rasgos que nos dominan hasta ahora como son la avaricia, la vagancia, la deshonestidad, la inmoralidad, el individualismo.

Retos de la dirección en el siglo XXI

A casi nadie sorprende el cambio, nos hemos habituado a él, pero a muchos interesa saber a dónde nos llevará, la misma compañía es un factor clave en el cambio económico y social.

Hay que recordar que una empresa siempre ha sido una organización humana, diseñada para coordinar los talentos y el esfuerzo de las personas que tienen recursos materiales a su alcance para lograr un fin común, tiene como objetivo proporcionar a los ciudadanos productos y servicios apetecibles, lograr un valor agregado y utilidades que asegurarán la continuidad de la empresa.

Pues bien, así como en la antigüedad el factor principal de estas organizaciones era disponer de los recursos naturales necesarios, en la actualidad el factor más importante es la capacidad que tienen sus personas de organizarse para trabajar eficazmente, y esta capacidad requiere saber, es decir tener la formación intelectual necesaria, y saber hacer, es decir, poder detectar las necesidades de los demás ciudadanos y darles una adecuada satisfacción de manera, en cierto modo, mejor que otras organizaciones análogas de todo el mundo que persiguen finalidades similares.

Dicho más brevemente, la riqueza y el desarrollo no están tanto en la tierra y en lo que ella encierra, como en el talento y el trabajo organizado de las personas. Por tanto, lo que de verdad acelera el desarrollo económico y social es el adecuado planteamiento de las empresas, se ha podido comprobar que a un país no le basta con tener empresas, sino que debe tener empresas bien planteadas, eficaces, eficientes y capaces de mantener y elevar el nivel del talento de sus personas, para que estas puedan mejorar la organización y coordinación de su trabajo y enfrentarse a los cambios necesarios.

De aquí se deduce la importancia que para cualquier empresa tiene poder conocer los nuevos factores que más le pueden afectar, entender su naturaleza y su posible evolución, y responder a tiempo y con acierto. Si faltara cualquiera de estas condiciones, las empresas no podrían subsistir, y un país no podría progresar. Por ello hemos calificado estos factores como los nuevos retos de la dirección, e intentaremos describirlos, a continuación de la mejor manera posible.

La globalización de las economías y de los mercados

La mayoría de los expertos están de acuerdo en que cinco factores dan forma al mundo de hoy han pasado a primer plano en la última década más que en cualquier otro momento. El primero es la globalización de las economías, los mercados y la competencia.

Hoy en día, lo que pasa en la economía de Alemania, Japón o de Estados Unidos afecta a las demás economías de manera directa y casi inmediata. Basta con leer las evoluciones diarias de las bolsas y de los mercados financieros en cualquier periódico, a Alemania se la llama la locomotora de Europa; es decir, Europa marcha si Alemania jala. Pero a su vez, Alemania necesita de la capacidad de compra y de consumo de Estados Unidos, estos a su vez, están habitualmente acosados por la competencia de Japón.

Además de este entrelazamiento, el nuevo factor de globalidad implica que hoy en día se puede comprar, fabricar y vender casi en cualquier mercado del mundo, y de hecho así lo hacen muchas empresas, no solo las grandes, sino también las medianas y las pequeñas, hoy en día en cualquier país del mundo se notan los efectos de la competencia, nuestro país está siendo víctima de esos efectos, por tanto, la empresa ecuatoriana de cualquier sector, debe ser competitiva a nivel mundial para sobrevivir

La globalización se debe fundamentalmente a dos causas:

La primera es la creciente corriente de desregulación en el mundo industrializado, desde hace años están cayendo las ba-

rreras económicas y sociales que había separado a los países durante siglos. La Unión Europea, MERCOSUR, G8, la Alianza del Pacífico, el Grupo APEC y la Comunidad Andina de Naciones, fortalecida con la firma de la paz entre el Perú y nuestro país son ejemplos que lo ilustran

La segunda es la facilidad de comunicación, tanto por vía informática y por sonido e imagen como por los transportes y así hoy es posible que en cuestión de minutos se hagan operaciones financieras en divisas de millones de dólares simplemente por teclado de ordenador, a través de vídeo conferencias observar la evolución de las especies desde cualquier parte del mundo en nuestras Islas Galápagos y en menos de veinticuatro horas es posible desplazarse a cualquier capital del mundo.

La globalización tiene aspectos muy positivos, como son la mejor comprensión entre los pueblos, sus culturas, sus intereses y sus necesidades, pero como contrapartida es indudable que produce desequilibrios, por lo menos a corto plazo, en las economías, en la competencia, estas causas se acentuarán y por tanto, también sus consecuencias sobre la dirección de las empresas, de los gobiernos, que se verán exigidos a encontrar soluciones rápidas y adecuadas para competir globalmente.

Tecnología al alcance de todos

El segundo factor importante de la década es la rápida difusión de los conocimientos y las tecnologías, conocimientos que

equivalen a saber y tecnologías que quieren decir saber hacer. Hace escasamente veinticinco años Estados Unidos mantenía una ventaja competitiva respecto al resto del mundo, en buena parte gracias a la protección que les proporcionaba el espacio de tiempo requerido desde cualquier descubrimiento hasta su difusión masiva. Hoy en día este espacio de tiempo ha disminuido prácticamente a cero, el cambio tecnológico está transformando la sociedad y provocando en las empresas una creciente automatización de los procesos productivos y administrativos.

Hace veinte años nadie podía sospechar lo que iba a representar el impacto individual y combinado de los cuatro grandes instrumentos de comunicación utilizados en la empresa: el teléfono, el fax, el televisor, y el PC, se trata de una verdadera revolución que no solo impulsa la globalización, si no que a su vez estimula una mayor desregulación, de este modo se produce una reacción en cadena, un círculo que se auto alimenta, un cambio que va a más y que no será fácil de detener, es así que se llega a la cuarta revolución industrial conocida como la Industria 4.0 que no es otra cosa que la implementación de la tecnología en los procesos de producción para lograr mayor productividad, lograr producción masiva, reducir tiempos y costos

Hacia una sociedad de valores

Hay un tercer factor de gran trascendencia en gran parte del mundo industrializado, cual es la necesaria transformación y afianzamiento de una serie de valores humanos y sociales entre

los que destaca el sentido de responsabilidad para hacer las cosas bien hechas, el trabajo bien hecho, dando lo mejor de uno mismo y rindiendo al máximo, con sentido social y ética profesional, y solidaridad para ayudar a resolver los problemas de los demás, primero los más próximos, los vulnerables y después el resto, de este tema se ocupa con profundidad Juan Pablo II.

Al tener una mayor participación en los bienes y servicios comunes, las personas más reflexivas se sienten más responsables ante los desvalidos y más dispuestas a compartir lo que tienen. Deben estar unidos en una misma línea de solidaridad, no meramente pasiva o destructiva, deben hacer lo que se merecen en beneficio de todos defendiendo las actitudes de la estructura social y sus legítimos derechos deben respetar los intereses de los demás.

Pero la necesidad de más solidaridad la estamos viviendo también en la práctica en la indiferencia ante las crecientes desigualdades sociales que existe en nuestro país, la clase media ha desaparecido dando lugar a la clase alta de opulencia y riqueza y a la clase pobre, desigualdades que exigen una perspectiva solidaria que no están recibiendo en la medida adecuada, la falta de solidaridad se refleja en el hecho de que, a pesar de que el desempleo en el Ecuador a septiembre del 2022 hay 354.324 personas desempleadas lo que representa el 4,1% del PEA, Población Económicamente Activa, lo que no da muestras de mejora, no ocupa el primer lugar de las prioridades de los agentes económicos, sociales y políticos, sencillamente, nos hemos acostumbrado al desempleo y dedicamos nuestra atención a otros temas más visto-

sos y atractivos como es la rehabilitación de bancos, los contratos millonarios de la burocracia dorada, la corrupción entre otras. La necesidad de valores de nuestra sociedad debe encontrar una respuesta desde la familia, como el primer núcleo de una sociedad, en la educación desde la dirección de las empresas.

De hecho, la empresa es y debe ser una escuela de formación en la responsabilidad y en el apoyo y colaboración (lo que equivale a solidaridad) dentro de la propia empresa en la búsqueda de sus legítimas y necesarias vías de supervivencia y rentabilidad.

El sistema educativo: cantidad-calidad

La cualidad es un símbolo, compuesto de elementos, por lo que en este caso es una letra, escrita, corresponde a un código, gramaticalmente llamado palabra. Lógicamente es un término, formando un conjunto de formas relacionadas con el significado llamado contenido, que es la base de un concepto (Vázquez, 2013).

Quisiéramos añadir un factor más que, convenientemente utilizado, le permitirá hacer frente a todos los demás, se trata de una condición necesaria, aunque desde luego no suficiente, nos referimos al reto de la formación.

Al tratar este tema ha de servir de ayuda conocer el punto de vista de algunas personas y organizaciones cuyo criterio consideramos de suma importancia citar Peter Drucker, por su larga tradición en ofrecer una visión adelantada de los cambios

sociales y empresariales, en su conocido libro *la sociedad pos-capitalista*, afirma: El conocimiento es el único recurso importante hoy en día. Los factores tradicionales de producción de la tierra (recursos naturales), el trabajo y el capital no desaparecen, se vuelven secundarios, el conocimiento está fácilmente disponible, el conocimiento en el nuevo sentido es el conocimiento como un servicio y significa que se logra resultados sociales y económicos.

Más adelante, en el mismo libro, apunta: la formación de saber es ya la mayor inversión en cualquier país desarrollado, con certeza, el retorno que un país o una empresa recibe del saber será cada vez más un factor determinante de su competitividad.

Entre las opiniones emitidas por organizaciones de mayor credibilidad, seleccionamos una cita del libro *Blanco de la Unión Europea-Crecimiento, competitividad y empleo*- dice así: La educación y la capacitación son, sin duda, necesarias para revitalizar el crecimiento, restaurar la competitividad y restaurar niveles socialmente aceptables de empleo en las comunidades, pero la función básica de promover el crecimiento personal y el valor social juega un papel importante.

Por tanto, admitido que uno de los factores, quizás el más crítico en la creación de empleo, y por tanto en la competitividad de las empresas, es la formación del mundo del trabajo en particular, y de toda la sociedad en general.

El sistema educativo constituye la base fundamental de la calidad, estamos acostumbrados a oír, cada vez con más frecuencia que los estudiantes que acceden a la universidad llegan con

una preparación media deficiente, y los que salen de la universidad también por término medio lo hacen con insuficiente preparación para la práctica de una profesión, pero la batalla de la cantidad ha ido acompañada de los resultados en calidad.

La respuesta no puede ser clara y tajante, pero hay ciertos índices inquietantes que nos inducen a reflexionar sobre si estamos en el buen camino. Uno de ellos es el fracaso educativo en todos sus niveles, reformas curriculares consensuales, en las que ni siquiera son consultados sus principales actores, docentes, estudiantes, padres de familia, la politización de la educación, la disminución de las exigencias en los exámenes, y menos horas de dedicación al estudio y a la investigación, eliminación de asignaturas como la ética y la cívica que mucha falta nos hace para identificarnos con el nacionalismo, tener una identidad y actuar con profesionalismo, la insuficiencia de calidad en ciertas carreras de algunas universidades públicas, el mercantilismo en el que ha incurrido la educación en manos privadas con un evidente fin de lucro, pero de poco contenido educativo, lo cual cercena el conocimiento y obstruye el desarrollo de nuestro país, miserables todos aquellos que roban la educación de nuestra población, el Ecuador en educación y formación profesional no aprueba el año, aunque el panorama no es muy alentador, insistimos en que la insuficiente calidad del sistema educativo ecuatoriano, y su incierto futuro, no deben disminuir la responsabilidad de nuestras empresas y de nosotros como actores del desarrollo nacional por alcanzar la competitividad necesaria en un campo de competencia global, pero ciertamente no podemos ignorar su impacto y

tratar de reducir sus consecuencias desde la propia empresa, y de nosotros como personas, mediante acciones adecuadas de formación y preparación a través de la capacitación, cursos, seminarios y autoformación a través de la lectura.

Decíamos al principio que el futuro de las empresas está ligado al talento y a la capacidad de reacción de las personas que las componen, y, sobre todo, de las que las dirigen a todos los niveles, pero el talento es algo genuino y personal es una cualidad que una persona tiene y que se descubre cuando ésta hace una aportación a sus semejantes por vía de creación, innovación o interpretación sobre lo que tiene o lo que ocurre a su alrededor.

Los nuevos retos de la dirección no son más que retos al talento natural de los directivos de la empresa, retos a su capacidad de interpretarlos, retos a su capacidad de mejorar la respuesta que requieren desde una nueva y mejor concepción de sus organizaciones y una nueva y mejor coordinación del trabajo.

Para responder a estos retos acertadamente sólo puede hacerse desde las capacidades de cada persona, las que ha recibido de Dios y las que ha desarrollado por formación, no hay recetas, y puesto que cada persona tiene sus propias cualidades personales, que son las que son, sólo le cabe mejorarlas con un adecuado planteamiento formativo, ni mucho ni poco, el necesario para cada uno.

¿Cómo puede la dirección de las empresas hacer frente al gran reto de la capacitación de sus personas, adoptando una actitud positiva y responsable ante el problema?, no dejarlo para

mañana ni para tiempos mejores, no contemplarlo como un gasto que se puede eliminar o disminuir cuando hay que recortar el presupuesto.

La capacitación, se ha dicho muchas veces, no es un gasto ni es un premio es una inversión necesaria, y es una inversión necesaria en cada momento como pueden serlo las máquinas que producen o los camiones que transportan, sin ellos es evidente que ni se puede fabricar un producto ni ponerlo a disposición del cliente, a veces, de manera excepcional, una empresa puede utilizar maquinarias no actualizadas o incluso obsoletas, pero no puede hacerlo por mucho tiempo sin riesgo grave para su supervivencia.

La analogía es válida para la puesta al día y mantenimiento de la formación y capacitación de todos los empleados, pero en este caso el problema es más rico y complejo porque así como las máquinas no pueden tomar iniciativas y asumir responsabilidades sobre ellas mismas, el personal de la empresa, a todos los niveles, puede y debe hacerlo, y una responsabilidad importante, tanto del obrero como del alto directivo, es la de su propia capacitación, acerca de la cual deberá tomar las iniciativas más convenientes atendiendo a su presente y futuro desarrollo profesional.

El éxito de muchas empresas de hoy se debe precisamente a disponer no de más recursos ni mayor participación de mercado que otras, sino de un mejor capital humano, motivado e integrado, y capaz de responder a los cambios que se suceden sin cesar, por tanto, aquí está de verdad el gran nuevo reto de la dirección de las empresas, saber convertir la organización en un

lugar de capacitación y desarrollo de sus personas, tanto porque éstas la requieren por propia iniciativa como porque la empresa sepa crear las condiciones para que esta capacitación pueda tener lugar satisfactoriamente, al final , debemos concluir que las empresas son y serán lo que son sus personas, este es el gran reto de la dirección.

La administración del cambio

La dirección del cambio es un factor importante para el éxito de cualquier negocio. Las condiciones no son nunca constantes. Los progresos externos continuamente obligan a efectuar ajustes internos, puesto que no puede evitarse el cambio, el único recurso es administrarlo cuando sea posible.

Actualmente las empresas ecuatorianas necesitan ineludiblemente, cambiar para sobrevivir. La rapidez y profundidad de los cambios en el entorno económico a partir de 1989 han determinado nuevas condiciones en los mercados tanto de productos como de insumos.

Las empresas ecuatorianas que se desarrollaron en un ambiente protegido y distorsionado, sin ninguna relación con la realidad de los mercados mundiales, no poseen o no han desarrollado las capacidades y habilidades para sobrevivir ahora en ellos.

Si sintetizamos los elementos más relevantes del entorno y sus impactos en las empresas ecuatorianas, podemos brevemente comparar las situaciones previa y posterior a 1989.

Situación anterior a 1989

En cuanto a los insumos, las empresas ecuatorianas utilizaban una de las energías de más bajo costo en el mundo, en cuanto al dinero, el mismo tenía tres determinantes que lo hacían poco costoso:

- Una moneda sobre evaluada primero, y posteriormente el acceso a un dólar preferencial.
- Una inflación moderada, de las más bajas a nivel mundial a principios de los 80.
- Bajas tasas de interés.
- Ello, obviamente, tenía un alto impacto en el costo de las materias primas, equipos y otros insumos.
- De igual manera el costo de la mano de obra ecuatoriana ha sido y sigue siendo barato en relación con el mercado internacional.
- En cuanto a los productos: En el mercado interno se podrían ubicar cuatro características: Creciente en términos reales y con expectativas de mantener su crecimiento, protegido de la competencia externa a través de barreras arancelarias manejadas discrecionalmente, protegido de la competencia interna a través de políticas de desmotivación de excedentes de la capacidad de

producción respecto a la demanda nacional, oligopolio, cartelizado, controlado por la oferta.

En lo relativo al mercado externo el mismo era marginal, no importante. Este entorno estable, a bajo costo, protegido, tuvo por supuesto impacto en los objetivos, cultura y otros aspectos de nuestras organizaciones, de donde destacamos lo siguiente:

- Muchas empresas estaban sostenidas sobre la base de ventajas comparativas y políticas, no sobre la base de ventajas competitivas.
- La flexibilidad entendida como la capacidad de las empresas de satisfacer las necesidades cambiantes de sus clientes no era importante, ya que en un mercado oligopolio, caracterizado, controlado por la oferta, se había estandarizado a los clientes, imponiendo criterios de poca variedad, calidad limitada, tamaños de lote por encima de las necesidades de los clientes, precios elevados.
- La mejora de nuestras organizaciones previo a 1989 era lenta o no había mejoras. Podríamos afirmar que esta era la realidad de la mayoría de las empresas ecuatorianas frente a cualquier indicador, ya fuese referido a calidad como porcentajes de: defectos, devoluciones, retrasos, etc.

Criterios actuales:

- Los defectos y errores son inevitables, por lo tanto, debemos tener un nivel de aceptación y conveniencia con ellos.
- El desperdicio es parte de los procesos.
- La rotación y el ausentismo son inevitables, por lo tanto, no conviene exagerar el gasto en entrenamiento.
- Las fallas ocurren porque nada es perfecto y menos el hombre (errar es de humanos).

Por supuesto, como reza uno de los principios de Murphy “si algo puede salir mal, seguramente sucederá”, en nuestras empresas ocurre lo esperado, por ello adoptamos medidas tales como:

- Prevenir escasez con inventario para garantizar la rápida entrega.
- Disminuir efecto de las fallas con inventario y sobre tiempo.
- Producir grandes corridas y lotes económicos para prorratear los largos tiempos de preparación de máquinas.
- Especializar la mano de obra para garantizar un ritmo individual, óptimo y de fácil sustitución.
- Controlar la calidad través de métodos estadísticos eco-

nómicos.

La racionalidad que hemos utilizado hasta ahora nos ha permitido funcionar, ganar dinero y hasta progresar, sin embargo, desde hace ya algunos años (desde el salto a los mercados internacionales por Japón y los que le siguen), dicha racionalidad resulta no solo insuficiente sino contraproducente en muchos casos. Hoy son pocas (y cada vez serán menores) las posibilidades de continuar creciendo, hacer dinero y progresar son incompatibles con dichos criterios y valores, ya que los mismos no nos garantizan:

a) Clientes satisfechos, porque:

- Entregamos productos defectuosos.
- Entregamos con demoras.
- Exigimos largos tiempos de anticipación de pedidos.
- Tenemos productos excesivamente estandarizados, poco adaptados a las necesidades particulares.

b) No garantizamos costos más bajos, porque tenemos que:

- Costear el inventario que hay que mantener para operar con “continuidad”.
- Costear los desperdicios en actividades y componentes del producto innecesarios.
- Costear la subutilización de la capacidad instalada.

Criterios Nuevos:

Las empresas que actualmente dominan el mercado mundial y con las cuales tendremos que competir en el nuestro, se plantean nuevos y más ambiciosos objetivos:

- La Mejor calidad del mundo.
- Los más bajos costos del mundo.
- Estos objetivos se logran a través de las metas-reto:
- Cero defectos.
- Cero desperdicios.
- Cero retrasos en la entrega.
- Cero sobreproducciones.
- 100% satisfacción del cliente.
- 100% de participación del recurso humano.

Los indicadores claves de estas metas-reto encierran los siguientes principios o significados:

Defecto: Toda diferencia o desviación del producto o servicio, respecto a especificaciones acordadas con el cliente (o próximo paso en el proceso).

Retraso: Toda diferencia o desviación en la prestación del servicio respecto al tiempo acordado con el cliente.

Desperdicio: Cualquier cantidad de equipo, material, espacio, energía / horas hombre que no sean absolutamente necesarias para agregar valor al producto.

Satisfacción del cliente: Grado en el cual el cliente siente que cubrimos sus expectativas respecto al servicio que prestamos.

Participación: Involucramiento de los trabajadores y empleados en el proceso de mejora por medios colectivos y /o individuales.

Estas no son meras aspiraciones, ni metas fundamentadas en tecnología sofisticada y robotización de las operaciones, sino que están basadas en nuevos valores y criterios de para qué y cómo hacer las cosas, y que por lo demás funcionan. “Los cambios pueden agruparse en dos tipos: los que son evidentes y los que escapan a la atención. Los cambios no previstos, por lo general presentan los problemas más serios y aun los que no son iniciados en forma intencional no siempre son deseables”. Cualquier cambio puede tener algunos efectos no previstos. Conforme más compleja es la situación más precaución se requiere para alterarla (D’Alessio, 2016).

Una compañía está obligada a alterar sus actividades con frecuencia o no tendría progreso, se pueden presentar problemas severos cuando los cambios se efectúan en forma casual o no intencionada de ahí la necesidad de poner en práctica los principios administrativos tradicionales con una buena práctica de comunicación y coordinación sobre todo en aquellas áreas de mayor sensibilidad como son:

- Materia prima
- Procedimientos de manufactura
- Práctica de contabilidad
- Políticas de la compañía

Es necesario entonces preparar pruebas completas de todas las materias primas antes de su aprobación para mantener la calidad del producto final, el establecimiento de procedimientos formales para evaluar todos los cambios en manufactura antes de que sean adoptados, exámenes periódicos de todos los proyectos en ejecución, especialmente investigación e inversiones de capital, para asegurarse de que no han ocurrido cambios en los objetivos o en los resultados esperados y el mantener reuniones permanentes a nivel administrativo o departamental para estudiar cambios propuestos a las políticas y para explorar todas las consecuencias potenciales aplicando un manejo de la estructura orgánica en forma horizontal volviéndola más dinámica a la organización y por ende más participativa.

Cuando se adopta un cambio se ve afectado inicialmente el recurso humano y esta resistencia tiene que ser atacada a través de informar cuales van a hacer las ventajas de este cambio, la tecnología evoluciona, los documentos internos necesitan ajustes constantes, toda modificación de políticas y procedimientos debe anotarse y registrarse.

Las tecnologías, el conocimiento y los productos modernos

nacen con rapidez, envejecen rápidamente y mueren pronto. Todos tenemos el desafío de aprender y producir con menos dinero, menos recursos y menos tiempo, optimizando los recursos disponibles para nuestras organizaciones.

El cambio está ocurriendo con tanta rapidez que no lo podemos controlar y amenaza remover los cimientos de las empresas más seguras. Ninguna empresa escapará de esta realidad y nadie resultará exento, debido a que, en todos los aspectos de la vida, enfrentamos cambios dramáticos y de largo alcance. Ni bien se establecen las reglas y ya se han vuelto obsoletas, cada vez que volvemos la espalda, se ha cambiado.

La estructura empresarial actual genera desaparición de empleos por fusiones, adquisiciones y reestructuraciones, los papeles tradicionales son alterados radicalmente. A las personas se les pide que aprendan formas diferentes y totalmente nuevas de pensamiento, comportamiento, comunicación y motivación, su permanencia en el cargo, sin mencionar su éxito, dependerá de su capacidad o disposición para realizar algo que los adultos odian, hacer cambios.

Las presiones pueden ser intensas hay que dejar de lado las actitudes y políticas pasadas de moda, ya que los modelos de administración antiguos no encajan en las empresas de hoy, frente al cambio acelerado que se registra en todos los aspectos de nuestra vida, el pensamiento convencional que funcionó en el pasado no tiene validez actualmente, debemos tomar nuevas medidas audaces, se debe correr riesgos todos los días, se preferiría no correr riesgos, pero el ambiente no otorga otra opción, para ello

se necesita toda una nueva forma de pensamiento, y cambio de actitud no podemos solucionar las cosas tratando simplemente de dedicar más esfuerzo a hacer aquellas mismas cosas que no produjeron resultado en el pasado.

El momento de cambiar es cuando uno no tiene que hacerlo, lo importante es contraer un compromiso integral de grupo, mente y espíritu. Los buenos ejecutores van más allá de sus límites, combinan la capacidad y la preparación con la resolución y el atrevimiento, ensayan continuamente nuevos movimientos y buscan otros recorridos, son conscientes de que no existen situaciones iguales y las trabajan de manera diferente. Los grandes ejecutores le dan la bienvenida a lo inesperado, saben que si juegan a lo seguro no se mantendrán en constante perfeccionamiento.

Por lo tanto para mantenerse alertas es necesario correr riesgos desde este momento, desafiarse a sí mismo y desafiar a las personas que lo rodean, ya que las condiciones cambiantes e inciertas no deben constituirse en una fuente de temor, más bien se las debe tener como aliadas, debido a que son una oportunidad para poner a prueba las fortalezas, se debe poner atención a lo cercano sin descuidar a lo que se aproxima, todo esto se logra con esfuerzos iniciales, siempre mirado hacia afuera para prepararse al futuro y tomar acciones antes de que este llegue.

Para enfrentarse al cambio será necesario trabajar en equipo en el que se mancomunen esfuerzos, conocimientos y recursos para alcanzar los objetivos establecidos, el futuro impredecible e incierto se precipita sobre todos nosotros, cada vez con mayor

rapidez y pertenece a quienes tienen suficiente coraje para aceptar lo inesperado y afrontarlo con herramientas y técnicas para resolver desde su raíz, los problemas que presentan los sistemas de producción adoptando la nueva filosofía de calidad total.

Capítulo 2

Conceptos fundamentales

“En la gestión, la primera preocupación de la empresa es la felicidad de las personas que están conectadas con él. Si las personas no se sienten felices y no se les puede hacer feliz, esa empresa no merece existir.”

Kaoru Ishikawa

La administración

La Administración es una ciencia que busca alcanzar objetivos mediante la coordinación y esfuerzo de personas utilizando sistemas, métodos y procedimientos, el trabajo principal de la administración es llevar a cabo actividades que involucren a las personas en la industria, en el comercio, en las organizaciones de servicios públicos, en los hospitales, en las universidades, en las instituciones militares o en cualquier otra forma de empresa humana, la eficacia de las personas que trabajan juntas para lograr objetivos comunes depende principalmente de su capacidad para realizar funciones administrativas.

El progreso tecnológico y el desarrollo del crecimiento humano por sí solos no tendrán efecto si la calidad de la gestión de grupos organizados de personas no permite el uso efectivo de estos recursos humanos.

La tarea actual del gerente es interpretar los objetivos propuestos por la organización y planificar, organizar y dirigir todos los esfuerzos en todas las áreas y niveles de la organización con el propósito de lograr estos objetivos. Es transformar en comportamiento organizacional mediante el control, apto para cualquier situación que se necesite.

La gestión es un fenómeno omnipresente del mundo moderno, y toda organización, todo negocio implica la toma de decisiones, la coordinación de varias actividades, la gestión de los recursos humanos, la evaluación del desempeño con base en metas previamente establecidas, la gestión de varios recursos, la realización, la colocación, etc. Toda organización o empresa necesita varios gerentes para llevar a cabo numerosas actividades de gestión dirigidas a áreas o problemas específicos a los que se debe aplicar la teoría general de la gestión de la calidad total.

A medida que la gestión se enfrenta a nuevos desafíos y situaciones, las teorías de gestión deben adaptarse o cambiar completamente los enfoques para seguir siendo útiles y aplicables.

La gestión se ha vuelto imprescindible en la sociedad actual y necesaria en una sociedad organizacional donde su complejidad e interdependencia son aspectos definitorios, la gestión se destaca como un factor clave tanto para mejorar la calidad de vida como para solucionar el problema. Para los problemas más complejos que aquejan a la humanidad, la gobernanza no es un fin en sí mismo, sino un medio para asegurar que las cosas se hagan de la mejor manera posible, al menor costo y con la mayor eficiencia.

La gerencia del futuro será administrada por una buena teoría que recopila una serie de datos técnicos de los grandes administradores como Taylor, Fayol, Druker entre otros y que se denomina administración de la Calidad Total la misma que permite manejar las ilusiones de la gente que destruirlas, existen condiciones insatisfechas y condiciones motivadas, hay que pen-

sar como administrador que uno tiene los recursos apropiados para cambiar las situaciones, tenemos que conocer nuestras ilusiones y trabajar con ellas.

La empresa debe constituirse en una canasta de soluciones a los múltiples problemas, se debe promover que todos los miembros de la organización tengan el mismo compromiso emocional ante la empresa, se debe construir un mundo de ilusiones que tenga una apariencia con la realidad.

- Ilusión de controlar (estrategia, organización y personas)
- Ilusión de pertenecer (la identificación con la organización)

Conceptos y enfoques de la calidad total

El primer obstáculo en el mejoramiento de la calidad total radica en las diferentes acepciones que damos a los términos y sus afines, la diversidad y variedad de explicaciones que son posibles y damos a la pregunta, ¿Que debemos hacer para mejorar la calidad total?

Acertadamente ha dicho Crosby: “El obstáculo para mejorar la calidad radica no tanto en lo que la gente desconoce sino en lo que cree conocer sobre calidad”.

Similarmente Juran ha anotado: “Un obstáculo oculto a la unidad en la gestión para la calidad son las diferencias en las premisas, conceptos e incluso el significado de las palabras claves”.

En los actuales momentos muchas de las empresas ecuatorianas están viviendo el boom de la calidad, como resultado tenemos una serie de cosas positivas entre otras:

- Interés creciente por el tema
- Inicio de una serie de acciones al interior de las empresas.
- Apertura hacia el cambio, a aceptar nuevos enfoques, nuevas cosas.
- Se ha rescatado la importancia del cliente no solo externo sino también interno.

Sin embargo, también vemos efectos negativos.

- Simplificación exagerada en el tratamiento del tema y el problema.
- Desprestigio de técnicas, metodologías útiles e indispensables pero que no parecen andar con lo nuevo en calidad.
- Anteponer “peros” al nuevo enfoque.

Por lo anterior, comenzamos estableciendo las bases conceptuales del mejoramiento de la calidad total, antes de entrar en el cómo desarrollar un proceso para iniciar en la empresa la noción y práctica del mejoramiento continuo de la misma.

¿Qué es Calidad?

“La satisfacción del cliente Calidad es adecuación al uso”. Juran.

“Calidad es cumplir requisitos”. Crosby

“Calidad es la cualidad de una cosa”. Larousse Ilustrado.

La calidad no tiene sentido y es un vocablo sin contenido si no lo asociamos a alguien que valore la adecuación, el cumplimiento y las cualidades; es decir, al que usa el objeto o cosa producida, por ello calidad debería entenderse como “El grado en el cual el usuario del objeto, producto o servicio se siente satisfecho al usarlo”.

La definición anterior da cuenta de las tres arriba mencionadas y adicionalmente no solo la operacionaliza (grado: menor, mayor, bajo, elevado, total), sino que además nos define el censor (el usuario) y el que a medir (satisfacción). Si los usuarios (censor) de un artículo servicio están plenamente (grado) satisfechos (adecuado) ese artículo o servicio es de calidad.

Por ello la calidad la define y valora el usuario (el cliente). En tal sentido para valorar la calidad debemos preguntarnos (y preguntarle) que valora el cliente de nuestro servicio, a tal pregunta encontraremos entre otras las siguientes respuestas:

Características operativas del producto u objeto (eficacia, confiabilidad, apariencia, etc.).

Disponibilidad. ¿cuándo puede obtenerlo? y, ¿en qué cantidades?, ¿con que anticipación debe solicitarlo? o ¿cuánto debe esperar para recibirlo?

Acceso, atención, trato, facilidades (en los casos necesarios) de servicios postventa (mantenimiento, reparación, remodelación, ampliación, etc.).

En este punto es bueno tener presente las dos dimensiones de la calidad planteadas por Juran: diseño y concordancia, asociando al diseño los atributos reunidos por el producto o servicio, en sentido amplio según la lista arriba establecida), calidad de concordancia el grado en el cual se cumplen los atributos señalados.

“La satisfacción con el producto tiene su origen en el diseño y es la razón por lo cual los clientes lo compran”

“La insatisfacción con el producto tiene su origen en las disconformidades y es la razón por la cual los clientes hacen reclamaciones”

“Hay productos que producen poca o ninguna satisfacción; es decir, hacen lo que el proveedor dijo lo que harían, no obstante, no se venden porque, los de la competencia producen más satisfacciones”.

También implica el costo de su obtención, si obtener algo no implicara esfuerzo para dar una retribución a cambio de este, la definición anterior de calidad y sus atributos serían suficiente; sin embargo, la realidad es otra. Si no tomáramos en cuenta la dimensión costo (precio) que, debemos pagar, podríamos de-

cir que un Rolls Royce es de mejor calidad que un Volkswagen. Sin embargo, la satisfacción que nos reportan (valor) no es independiente del precio que debemos pagar por ello; la calidad es una relación valor-precio, satisfacción -esfuerzo y una definición completa debe incluir el atributo precio.

Socialmente hablando todos los clientes tendrán los diferentes patrones para valorar la calidad, no solo por tener diferentes gustos y necesidades, sino porque tienen que pagar esfuerzos diferentes para satisfacer dichos gustos o necesidades en grados similares.

Por ello cuando definimos calidad como satisfacción del cliente debemos tomar en cuenta el atributo precio, el cual está dispuesto a pagar el usuario.

Aquí podríamos entonces incorporar una definición de calidad más completa o queda cuenta del atributo precio. Se trata de la definición de H. James Harrington: “Calidad es: Satisfacer o superar las expectativas del cliente a un costo que les signifique valor”.

Calidad total

En un mercado abierto y competitivo, los clientes tienen posibilidades de proveerse de productos y servicios que aporten iguales o similares niveles de valor y satisfacción a diferentes costos, por su puesto es fácil concluir que escogerá y seleccionará al de costo menor, para iguales atributos. Por tanto, una definición

con impresión como la de “un costo” poco orienta a la empresa proveedora en cuanto a la calidad que debe ofrecer en relación con este aspecto o atributo. El producto de la empresa seleccionada por el cliente tiene obviamente mejor calidad (valor-precio) que el de la competencia, por ello debemos incorporar a nuestra definición mayor precisión y completar la de Harrington:

Calidad es: Satisfacer o superar las expectativas de los clientes al menor costo posible.

La anterior definición la hemos llamado calidad total por las siguientes razones:

- Para diferenciarle de las definiciones restringidas ya existentes de la calidad.
- Para dar debida cuenta de que se trata de una relación valor-precio que se incrementará en la medida que aumente el numerador (la satisfacción) y disminuya el denominador (precio).

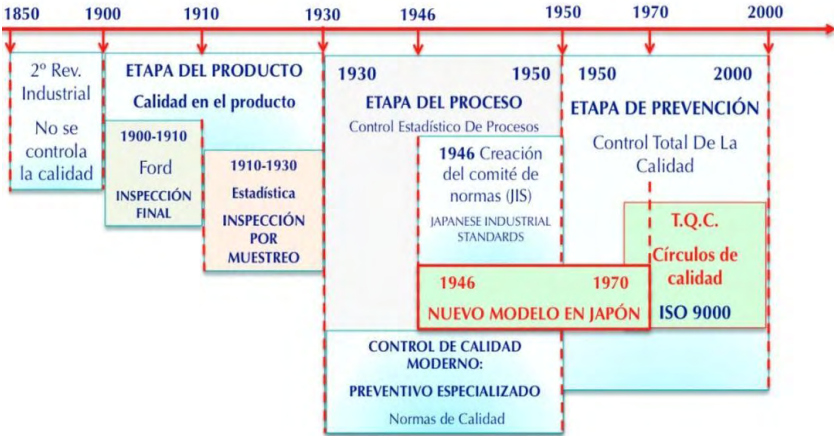
En el mundo de los negocios de hoy, nada importa más que la calidad, el futuro de nuestro país depende de si podemos proporcionar productos y servicios de la más alta calidad a los consumidores nacionales y extranjeros. Determinar la calidad esperada es esencial en la construcción y gestión de cualquier operación. La calidad impacta en todo su negocio, desde el proveedor hasta el consumidor, desde el diseño del producto hasta el servicio al cliente (Chiavenato, 2014).

Los bienes y servicios con calidad son estratégicamente importantes para toda organización y para el país que representan, la calidad de los productos de una empresa, los precios que cobra, y el abastecimiento que lo hace disponible son factores que determinan la demanda.

Evolución histórica del concepto de calidad

La evolución del concepto de calidad va desde la operacionalización del cuarto elemento del proceso administrativo como es el control, la inspección en los procesos productivos, con el fin de detectar errores, la necesidad de contrastar los estándares en los procesos hace que se cree el departamento de control de calidad en una planta industrial, algunas empresas todavía tienen dentro de su estructura en el área de producción, luego se ve la necesidad de asegurar la calidad a través de la implementación de las Normas ISO 9000 que con detalle se abordará más adelante y el fin último de esta evolución son los modelos de gestión con un enfoque en la mejora continua.

Figura 1. Evolución de la Calidad



Nota: La figura muestra la evolución de la Calidad de 1850 hasta el 2000.

Fuente: Figueroa, 2017.

Productividad

La medición de la productividad a nivel de empresa y cadena productiva ha demostrado ser un requisito previo para evaluar el desempeño, la innovación y definir la estrategia empresarial. La productividad se ha convertido en un tema fundamental para las empresas, porque un alto nivel de efectividad y estrategias adecuadas en la cadena productiva permiten incrementar la competitividad e innovación de una organización, ya que estas mejoras son factores diferenciadores de éxito a nivel nacional e internacional.

El aumento de la productividad es buscado por las empresas que desean mantenerse activas en los mercados de bienes y servicios, y con el paso de los años se ha convertido en un objetivo estratégico, como “sin ella los productos o servicios no logran alcanzar los niveles de competitividad necesarios en el mundo globalizado” (Medina, 2010).

Las contradicciones entre productividad y calidad tienen su origen en el mal uso que se le ha dado en el pasado a tales conceptos; por un lado, calidad como cumplir especificaciones del producto o servicio, y por el otro la productividad como relación entre producción e insumos sin importar la calidad de dicha producción (producción bruta).

Productividad se ha asociado con:

- Más producción, más velocidad, mayor ritmo.
- Más esfuerzo, más trabajo, más explotación.
- Menos recursos, reducción de costos.

Sin embargo, análisis más profundos nos llevarían a darnos cuenta de que tales asociaciones y simplificaciones no son correctas, por un lado, productividad es la facultad o capacidad de producir (pequeño Larousse Ilustrado); y se ha operacionalizado dicho concepto a través de indicadores que miden la relación entre la cantidad de productos y los insumos utilizados, cuando operacionalizamos el concepto debemos tener en cuenta que producto no es cualquier objeto, bien o servicio que genera el sistema sino aquel que tiene los atributos y características aceptadas por el cliente.

En tal sentido, para evaluar la productividad debemos restar a la producción bruta los rechazos internos detectados por el sistema de control de calidad y las devoluciones realizadas por los clientes no conformes o los descuentos que a veces hacemos por productos de segunda, por otra parte, los insumos a considerar no son solo el trabajo o esfuerzo laboral realizado, sino todos los que utilizamos en la producción: materiales, equipos, dinero, espacio, etc.

Tanto los insumos realmente aprovechados como los desperdicios bien por no conformidad de estos o por pérdida o deterioros en el proceso o por subutilización (ociosidad, demora, etc.), nótese que la definición de productividad relaciona los dos aspectos de la calidad total al interior de la empresa (valor-producto / costo-insumo) por lo que se hace perfectamente compatible y convergente con la definición de calidad total sugerida antes.

Al entender productividad de esta manera: cantidad de productos aceptados entre el total de insumos (los aprovechados más los desaprovechados), vemos que no solamente el incremento de la velocidad o ritmo de producción o de la intensidad del trabajo son las vías para mejorar la productividad, ni siquiera las más convenientes, sino que el cuidado y atención que pongamos a evitar rechazos, devoluciones y desperdicios por no conformidad incluso a costa de no disminuir el ritmo, pueden tener mayor impacto en la productividad, siendo este último un campo similar al de la mejora de la calidad de concordancia en productos y procesos.

Sin embargo, la dimensión de aumento del ritmo, velocidad y desperdicios por subutilización no deben ser descartadas; y de echo si bien en el pasado fue el énfasis fundamental de los enfoques de racionalización Taylor Fordista, en la actualidad el enfoque Japonés del llamado sistema Toyota de Taichi Ohno, no solo toman en cuenta dichas dimensiones, sino que además lo hacen incorporando criterios de aseguramiento de calidad desde la fuente por lo que la noción de productividad en dichos enfoques recobra importancia, se revitaliza y enriquecen

La productividad moderna es la capacidad de generar un producto o servicio, que tenga los atributos y características que haya exigido, que necesita y satisfaga al cliente, los elementos para mejorar la productividad son entre otros:

- Proporcionar incesantemente conocimientos.
- Nuevo estilo de liderazgo.
- Instituir el trabajo en equipo.
- Innovación permanente.
- Mercadeo visionario.
- Mejora progresiva.
- Decisión para el cambio permanente.
- Confianza en todos los recursos humanos.
- Perseverancia y pericia.
- Dejar de trabajar con la jerarquía.
- Motivar y trabajar en permanente contacto y en equipo con el personal.
- Pensar constante y continuamente en el cliente.

Mejorando la capacidad de los procesos, mejoraremos la calidad total (servicio y uso de recursos), otra ventaja del concepto de calidad total es que nos da una noción de integralidad y globalidad: calidad en todo, siendo cierto esto, sugerimos al lector resolver las siguientes preguntas: ¿Qué factores afectan la calidad y que factores o causas afectan la productividad? Luego de responder las mismas y mejor si lo hace en grupo, llegará a una lista similar a la siguiente:

Factores tecnológicos:

- Diseño de productos y servicios.
- Diseño de procesos.
- Capacidad instalada de equipos y maquinarias.
- Calidad de insumos.

Factores humanos:

- Capacidad del nivel gerencial y de mano de obra.
- Motivación de la gente.
- Comunicación e integración.
- Cooperación.

Factores tecno-organizativos:

- Diseño de funciones en la organización
- Distribución de equipos y procesos.
- Métodos de trabajo y normas
- Programación de operaciones.
- Sistema de mantenimiento preventivo

Lo anterior sugiere que no obstante la estrecha relación entre calidad y productividad a través de mejorar la concordancia:

rechazos, devoluciones, desperdicios, etc., ambos resultados dependen de los mismos factores: de los procesos y que el “Kit” de la cuestión está en que, mejorando la capacidad de los procesos tecnológicos, organizativos y humanos, podemos mejorar ambas cosas, es decir; la Calidad Total. Eso sí cuando mejoramos, modificamos o rediseñamos los procesos tenemos en cuenta que podemos “matar a los dos pájaros de un solo tiro” y no solo uno.

La afirmación de Deming: “siempre que ustedes. mejora la calidad mejora la productividad”, no es contradictoria con las dos afirmaciones a la vez aparentemente contradictorias de Juran: “Generalmente la mejora de la calidad cuesta más”, “Generalmente la mejora de la calidad cuesta menos”.

Por un lado, si bien Deming hace énfasis en la segunda afirmación de Juran, su definición de calidad incluye no solo la noción de resultado sino de proceso (calidad de los procesos) los cuales aborda en sentido integral (Deming, 1989).

Si ustedes mejoran (disminuye) rechazos, inconformidad de insumos (desperdicios) generalmente mejora la productividad (tenderá a bajar los costos).

No obstante, la primera afirmación de Juran nos sitúa en la calidad del diseño, planteando que si ustedes, mejoran dichos aspecto obviando la capacidad del proceso, la mayor exigencia de suministrar atributos más adecuados a las expectativas del cliente generalmente requerirá de mayor uso de recursos (menos productividad, mayor costo).

La clave en la cuestión es que incluso cuando revisamos y diseñamos atributos del servicio y los procesos para producirlos podemos “matar dos pájaros de un tiro”, evitando desde el diseño, desperdicios, rechazos y concibiendo procesos más capaces.

Importancia del mejoramiento de la calidad total.

Los directivos de las empresas quieren y siempre han querido:

Producir productos de alta calidad.

Producirlos a un bajo costo (al más bajo costo).

Que su empresa sea competitiva y mejor si es líder.

Tener imagen y prestigio por sus resultados.

Sin embargo, a pesar de tales intenciones en muchos casos la realidad de los resultados es otra, productos de calidad por debajo de la competencia, costos superiores, imagen y prestigio logrados a fuerza de publicidad y no de resultados.

Si preguntamos a empresarios o expertos en estrategia empresarial ¿cuáles son los objetivos de la empresa? las respuestas serían entre otras:

- Obtener y mantener los máximos beneficios posibles por la inversión realizada.
- Optimizar la participación en el mercado donde se actúa.

- Desarrollar las posibilidades de nuevos negocios rentables o que contribuyan a mantener la alta rentabilidad del conjunto.
- Ser líderes en el mercado.

Y otros objetivos menos comunes

- Satisfacer al personal de la empresa.

Contribuir con el desarrollo de la comunidad y el país, pues bien, la posibilidad de realizar esos objetivos permanentemente en un mercado competitivo y abierto está en lograr cuestiones tales como:

- Productos y servicios que superen las expectativas de los clientes actuales y potenciales.
- Productos y servicios al menos similares o superiores a los de la competencia y con precios competitivos.

Las mejores estrategias de mercadeo y de promoción, los mejores ardidés financieros, la mejor capacidad para identificar oportunidades, todas ellas necesarias e indispensables en una empresa (aunque no suficientes) no pueden sustentar la permanencia, el crecimiento y liderazgo del negocio por si solos.

Por un lado, la rentabilidad financiera además de ser consecuencia del manejo que hagamos de las relaciones de precio y de las posibilidades financieras, es fundamentalmente consecuencia del nivel de productividad, del aprovechamiento de los recursos.

Sin embargo, las empresas no cuentan con sistemas y mecanismos idóneos para medir cuanto del total de recursos utilizados se desperdician, se desaprovechan y se pierden sin agregar valor, en la alta dirección se da por sentado que los reportes contables y el análisis de variaciones respecto a los presupuestos son suficientes para controlar los costos y en ocasiones su disminución.

Sin embargo la realidad está muy lejos de ella: Análisis hechos el costo de la mala calidad, el nivel de desperdicios visibles y oculto existentes en las empresas nos dan cuenta de que incluso en las empresas “mejor administradas” con los mejores reportes contables estamos agregando al costo optimo posible de un 20, 30 y hasta 40 % de desperdicio, bien por rechazos, retrabajo, desechos, demoras, devoluciones, inventarios, espacio adicional, transporte innecesario, actividades que no agregan valor en todos los procesos tanto administrativos como de producción, lo que pensamos invertir en el crecimiento del negocio debería ser comparado con lo que nos reportaría su inversión en mejorar el uso de recursos; en muchos casos esta última superará a la primera alternativa.

La importancia de no solo contar con medios idóneos para la medición de la productividad y el nivel de desperdicios, sino fundamentalmente de un sistema y proceso para su mejoramiento “cae de maduro” cuando analizamos los datos bajo otro enfoque: el que está en el orden del día.

En la otra cara de la moneda del éxito tenemos la calidad del servicio, los ejecutivos han dado por sentado la misma cuando analizan resultados de crecimiento de ventas, participación en el

mercado, etc., es usual que a estos niveles se desconozcan con certeza y datos fidedignos asuntos como:

¿Qué aprecian los clientes de nuestro producto?

¿Por qué hay gente que no compra nuestro producto o servicio?

¿Cómo está nuestro tiempo de pedido respecto a la competencia?

¿Cómo está el cumplimiento en la entrega?

¿Cómo está el nivel de devoluciones y rechazos?

¿Cómo está nuestro costo de garantía y el nivel de quejas y reclamos?

¿Cómo está el trato y atención que damos?

¿Cómo están nuestras exigencias de lote mínimo de entrega?

La revisión de las agendas de los comités directivos de las empresas que nos han tocado conocer nos señalan vacíos importantes y hasta totales en las preguntas antes mencionadas.

La satisfacción con la concordancia no es sinónimo de satisfacción con el servicio, el imperio que podamos hoy tener puede desmoronarse sino trabajamos con certeza en la dirección de mejorar permanentemente los atributos (y su cumplimiento) de los servicios e igualamos o superamos a la competencia, el mercado de hoy incluso su crecimiento en el corto y mediano plazo puede encubrir incapacidades propias y deberse a relaciones oferta-demanda, donde aprovechamos la carestía para crecer.

Sin embargo, no estamos solos seguramente otros están en la dirección correcta, calidad del servicio en el orden del día de alta gerencia y sondeo permanente del mercado, la competencia y de su propio nivel, a ellos les tocará la mejor y mayor parte del mercado futuro y tal vez ya tiene lo mejor de lo actual: la más exigente.

Los argumentos presentados anteriormente deberían ser suficientes como para justificar:

1. La mayor atención a la situación de la calidad total en la empresa por parte de la alta gerencia.
2. La aprobación de recursos y esfuerzos sistemáticos para su mejoramiento.

Sin embargo, para algunos podrían permanecer algunas brechas en cuanto al énfasis la oportunidad de la conveniencia en determinadas circunstancias según el tipo de negocio, mercado o competencia en que se esté, este tipo de planteamiento nos respondería un “sí” ante la pregunta: ¿puede un negocio sobrevivir sin hacer énfasis y esfuerzos en calidad total?; por supuesto que cuando no pensamos las posibilidades todo puede ocurrir, pero si tenemos en cuenta la probabilidad de ocurrencia podríamos responder con un “no” rotundo. Más tarde o más temprano, así como el Taylor-Fordismo acabó con las formas previas de organizar la actividad empresarial, los nuevos enfoques de calidad total terminarían incorporándose en todos los órdenes de la actividad industrial y lo mejor aún es que cuesta menos que los enfoques anteriores y producen mejores resultados.

Capítulo 3

Administración de la calidad total

“Un líder es aquel que trepa al árbol más alto, supervisa toda la situación y grita ‘Selva equivocada!’... Muchos operarios eficientes y gerentes a veces responden... ‘Silencio!, ¡Estamos avanzando!’”

Stephen R. Covey

Gestión de la calidad total

La administración de la calidad total TQM, por sus siglas en inglés, se refiere a un enfoque en la calidad que constituye toda la organización, desde los proveedores hasta los consumidores, persiguiendo una dirección continua que engloba a toda la empresa avanza hacia todos los aspectos de los bienes y servicios que importan a los clientes. Se trata del compromiso del equipo directivo.

La construcción de un ambiente de calidad total es importante debido a las decisiones de calidad que influyen cada fase de la construcción y administración en los sistemas de productos de clase mundial.

El experto en calidad W. Edwards Deming utiliza catorce puntos para indicar como instrumentar el mejoramiento de la calidad.

1. Crear consistencia de propósito.
2. Dirección para promover el cambio.
3. Construir la calidad en el producto, dejar de depender de las inspecciones para descubrir problemas.
4. Construir relaciones a largo plazo basadas en el desempeño en lugar de premiar negocios sobre la base del precio.

5. Mejora continua del producto, calidad y servicio.
6. Fomentar la capacitación.
7. Enfatizar el liderazgo.
8. Eliminar el miedo.
9. Romper barreras entre departamentos.
10. Evitar presionar a los trabajadores.
11. Apoyar, ayudar y mejorar.
12. Quitar las barreras del orgullo en el trabajo.
13. Instituir un programa vigoroso de educación y automejora.
14. Poner a todo mundo en la empresa a trabajar en la transformación.

Estos puntos se desarrollan en once conceptos básicos para un TQM efectivo:

1. Mejoramiento continuo.
2. Estructura Horizontal.
3. Liderazgo.
4. Empowerment.
5. Benchmarking.
6. Justo a Tiempo.
7. Paradigmas.
8. Cultura Organizacional.
9. Normas ISO 9000.
10. Modelos de Gestión de Calidad.
11. Metodologías para resolver problemas.

Figura 2. Calidad e Ingeniería Industrial



Nota: La imagen representa a una línea de tiempo de precursores de calidad Fuente: Tecdenciasnet, 2019

Mejoramiento continuo

Según Decurt & Jara (2018), el ciclo de Deming, también conocido como ciclo PHVA, es un ciclo dinámico relacionado con la planificación, implementación, gestión y mejora continua. Es muy útil para construir y ejecutar proyectos de mejora de la calidad en todos los niveles jerárquicos de la organización. En el ciclo de Deming o Shewhart, se crea un plan, se aplica a pequeña escala, se evalúa para ver si se han logrado los resultados esperados y luego se ejecuta. Si el plan da resultados, se toman precauciones

para evitar que la mejora se revierta. Si los resultados no son satisfactorios, debe reconstruir y comenzar el ciclo nuevamente (p. 91).

Figura 3. Ciclo de Deming



Nota: La imagen representa el ciclo de la calidad de William Edwards Deming
Fuente: PDCAHOME, 2017

El mejoramiento de la calidad y la productividad son objetivos que siempre han buscado las empresas que operan en un mercado abierto, el problema pasa de romper el paradigma del qué? y el por qué? al cómo?, ese nuevo paradigma comenzó a sembrarse en los 40 y 50 y hoy con aplacable potencia se impone como realidad a la cual no puede una empresa escapar sin correr el peligro de desaparecer como alternativa válida y viable de prestación de servicios en el largo plazo, el nuevo paradigma es un conjunto de valores, principios, criterios, sistemas y métodos

para dar respuesta a la 5w-h del que hacer empresarial en todos sus niveles y aspectos, desde la investigación del mercado hasta la compra de materiales e insumos, desde la oficina presidencial hasta el aprendiz de operario, desde la contratación del empleado hasta el reconocimiento y promoción.

Esta nueva filosofía y cultura gerencial se le conoce con el nombre de KAIZEN que significa mejoramiento continuo de todo, la misma que permite no solo sellar el camino correcto sino advertir los caminos equivocados, es decir los valores, criterios, sistemas y métodos que debemos desechar. En Estados Unidos utilizan TQM, Zero Defects y Six Sigma representan un compromiso con la mejora continua. Independientemente de las palabras o frases, los gerentes son figuras clave en la construcción de una cultura laboral que respalde la mejora continua, la calidad es una búsqueda sin fin (Dini & Stumpo, 2011).

El primer paso para iniciar con un proceso de mejora es diagnosticar la causa raíz, un proceso estructurado en el que el equipo analiza los síntomas e identifica la amplitud y composición del problema, formula teorías (declaraciones no probadas de cuál puede ser la causa de un problema) y las ensaya hasta establecer una o más causas raíz. El siguiente paso implica la solución de la causa raíz una vez ésta se conoce, el diseño de la solución final incluye también el diseño de los sistemas de control y retroalimentación utilizados para asegurar que la solución es efectiva.

La solución a un problema de calidad posee aspectos técnicos que van a producir cambios en la cultura organizacional, dichos cambios culturales pueden hacer que las personas se re-

sistan a toda modificación propuesta, naciendo el denominado factor de resistencia al cambio, uno de los mayores problemas en la Gestión de Calidad Total.

Finalmente, se lleva a cabo el mantenimiento de los resultados a través del seguimiento por un responsable del funcionamiento de la solución en el tiempo, evitando que la inercia organizativa nos haga volver a la situación anterior.

El nuevo paradigma comienza con la definición de lo que aspiramos en calidad de servicio y en calidad del uso de recursos, los niveles aspirados o exigidos por el actual y futuro entorno competitivo orientan el que hacer y cómo hacerlo en la organización, estos niveles en el nuevo paradigma nos remiten a un cambio radical en los objetivos a lograr y en los medios para alcanzarlos, dichos niveles suelen llamarse metas de excelencia o metas de clase mundial, las cuales representan no solo un cambio cualitativo respecto a las metas y objetivos tradicionales sino fundamentalmente un cambio cualitativo como veremos a continuación definiendo los siete principios de la calidad.

Primer principio: El cliente es el guía del negocio. La permanencia del negocio depende de la satisfacción de sus clientes.

A esto aluden frases como: “El sistema de producción comienza con el cliente”. “El cliente es el rey y siempre tiene la razón”. Ya no hay campo para continuar viendo en los clientes meras ventas, para desechar a los menos, normalmente más exigentes, para imponerle nuestros servicios, normalizarlos con acciones que les es incómodo.

Debemos reconocer que no hay clientes caprichosos, sino empresas o procesos incapaces de satisfacer sus requerimientos, aún más, esos clientes más exigentes (los menos) nos pueden estar diciendo las pautas que regirán el servicio en el futuro.

La empresa que no satisfaga plenamente o supere las expectativas de sus clientes no sobrevivirá.

Segundo principio: El cliente también está en casa.

La empresa está conformada por una serie de unidades que elaboran y prestan servicios contribuyentes al objetivo final de satisfacer a los clientes de la empresa. Dichos servicios internamente tienen clientes (el próximo proceso) y cada unidad, debe igualmente satisfacer o superar los requerimientos del proceso siguiente de su cliente interno.

Los llamados estancos departamentales (los feudos) son una expresión de la ausencia de este principio en la organización, en las organizaciones tradicionales no se sabe si producción trabaja para los servicios de logística, o administrativos, o de personal, o si estos últimos deben trabajar para servir a producción o ventas, son usuales los conflictos interdepartamentales, cada quién está en lo suyo, trabajando para el jefe y no para el cliente (Ucha, 2012).

Tercer principio: Mejorar continuamente los procesos.

Una de las grandes observaciones que hacen los japoneses a nuestras empresas es la falta de mejoramiento continuo, de allí que Masaki Imai, en la búsqueda del qué explicaba la diferencia

entre la gerencia japonesa y la occidental, sintetizará la respuesta en la falta de KAIZEN (mejoramiento continuo).

El mejoramiento continuo no se refiere a la introducción de nuevas tecnologías o a innovaciones radicales (solamente), sino fundamentalmente a las innovaciones menores, a las mejoras sucesivas de normas, métodos, procedimientos, herramientas y tareas de “todos en la organización a todos los niveles”.

La adopción de este principio explica por qué en Japón los programas de sugerencias no son efímeros como en occidente, por que año tras año las sugerencias por trabajador aumentan en cantidad y calidad y se implantan en más de un 85%, porque se promueven incesantemente los grupos de mejora.

Cuarto principio: El talento humano es el capital de la empresa.

¿Quién hace el mejoramiento? quién produce la calidad? quién puede adecuar el sistema a las expectativas de los clientes?, por supuesto que la gente, esto, que parece obvio, ha sido olvidado en occidente, los sistemas y políticas de personal han logrado lo contrario a lo que deseamos, lo cual es: un talento humano motivado, capacitado, partícipe de la mejora continua, estable y permanente.

Hemos puesto más énfasis en cuidar a las máquinas que en cuidar y desarrollar a la gente, invertimos más tiempo en decidir si compramos o no una máquina que en las decisiones de selección, promoción, evaluación o reconocimiento de la gente, al de-

cir de Deming hemos creado todo un sistema para que la gente no se sienta orgullosa de su trabajo y además para hacerles sentir miedo a plantear las mejoras.

En no pocas empresas los departamentos de personal cumplen la función implícita de defender a la empresa de los trabajadores, éstos son tratados como enemigos, la consideración hacia la gente baja en intensidad y calidad en la medida en la que descendemos por la pirámide organizacional. Nos hemos ingeniado para evitar que los trabajadores aporten sus sugerencias, enriquezcan sus habilidades y por tanto valgan más, en la mayoría de los casos los confinamos a cargos que no cambian en años, el aburrimiento de hacer lo mismo a veces toda la vida, siendo que como seres normales tienen capacidades normales que van más allá del mero cumplimiento de una tarea o función.

Quinto principio: Los proveedores son parte del sistema.

Una gran cantidad de desperdicio y fuentes de defectos y errores es introducida al sistema por no trabajar estrechamente con los proveedores, por establecer una relación con estos, del mejor postor, las empresas toman decisiones de compras donde lo que prima es el precio y no la calidad.

Sexto principio: Hechos datos y pensamiento estadístico.

Es este uno de los cambios más radicales que deben sufrir las prácticas administrativas y gerenciales para el análisis de los problemas y del comportamiento de los procesos y la consecuente toma de decisiones, eliminar los yo creo y yo pienso a través del

manejo de datos y hechos cuantificables e incontrovertibles, no basta trabajar o tomar decisiones en base a promedios, estos ocultan el verdadero comportamiento del sistema o proceso.

Séptimo principio: Los gerentes deben ser líderes modelos y maestros.

Es este el principio que presenta mayor resistencia debido a que se ha creado un sistema donde no se requiere de tales cualidades de liderazgo para ser gerente o para tener un cargo de dirección.

Deming señala: Tenemos mucha gerencia y poco liderazgo, hemos creado un patrón donde el mejor gerente es el apagafuegos, el que resuelve crisis, el que sabe mandar, el de mejor conocimiento técnico.

Estructura horizontal

Es el nuevo y revolucionario esquema o tipo de organización es la alternativa que otorga mayor delegación al personal de línea, en el cual se enfatiza la atención y el trabajo en función del cliente, de sus satisfacciones, y que proporcione reciprocidad a sus experiencias, necesidades o exigencias. Logrando des-departamentalizar, des-sectorizar, des-jerarquizar, e introducir equipos de calidad para todo trabajo, se introduce la multidisciplinaria, que garantiza mejoramientos radicales en eficiencia y eficacia para resultados de calidad, en el centro del proceso está el cliente

externo como interno dando paso en la evolución de la gestión del talento humano al Human Company.

Figura 4. Estructura Organizativa



Nota: La imagen representa los niveles de organización.

Fuente: Villacis, 1998.

Las pirámides organizacionales representan los niveles de la organización, estos han ido evolucionando con el aparecimiento de las doctrinas administrativas, siendo la pirámide de línea, la primera en ser utilizada por el mundo empresarial posteriormente aparece la de la planeación estratégica y finalmente la que regirá en el próximo siglo es la de la calidad total.

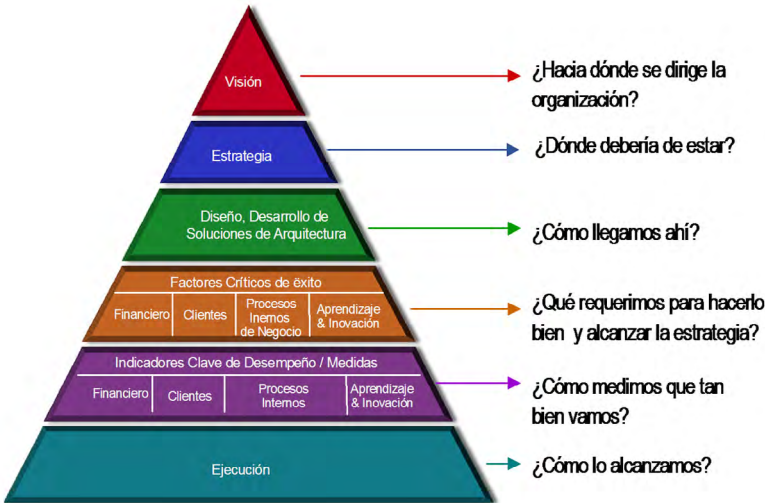
En la gran mayoría de organizaciones públicas y privadas de nuestro país aún persisten las estructuras administrativas tradicionales, de tipo vertical o piramidal en donde gobierna el con-

trol y la burocracia sin la suficiente confianza en el propio talento humano, con los consiguientes problemas de servicio y de costos.

Si en la institución a la cual usted pertenece, existen y proliferan un sinnúmero de sectores, departamentos, divisiones, con muchas jefaturas y niveles gerenciales, con controles a cada paso y todos de tipo policial, acepte que tiene una estructura de tipo vertical o piramidal y decídase por un cambio drástico e inmediato.

En pleno siglo XXI solo nos queda un camino: iniciar un cambio estructural, conceptual profundo de la forma de administrar que garantice calidad en el servicio al cliente, generando productividad y rentabilidad para la empresa.

Figura 5. Fases de la planeación



Nota: La figura indica cuales son las fases de la planeación.

Fuente: Planeación estratégica, 2010

Liderazgo

Es la capacidad que debe tener el empresario para influir sobre las personas, para que de una manera voluntaria realicen el trabajo que les corresponde, el líder debe ser una persona que infunda respeto, seguridad, admiración y al mismo tiempo deseos de trabajar bajo su dirección. El liderazgo en estos tiempos se ha vuelto más difícil, porque son los tiempos de la globalización, las diferentes culturas y personas, van evolucionando en el día a día, lo que hace que un líder en el siglo XXI tenga que destacar en diversas habilidades, para que este pueda guiar a las personas, inspirarlas y ayudar a lograr sus objetivos. No obstante, para distintos autores como (Ponce et al., 2014), el liderazgo es uno de los elementos más importantes e influyentes que influyen en la percepción que tienen los empleados del clima organizacional., y dada la importancia de alcanzar las metas organizacionales, un clima positivo crea un mayor sentido de propiedad de la organización, lo que automáticamente mejora el desempeño en empleados. Por otra parte, un clima negativo reduce el desempeño causando bajo beneficio y situaciones de desacuerdo (Peraza y Remus, 2004).

Estilos de liderazgo

Dependiendo de cómo utilizan su autoridad, aparecen dos tendencias dentro de las cuales se pueden enmarcar todos los líderes:

El líder orientado hacia la producción, al cual solo le interesa producir, para alcanzar sus objetivos, se torna deshumanizado e incomprensivo. El líder orientado hacia el ser humano. Este se preocupa por sus subordinados prioritariamente aun descuidando la producción.

Dentro de estas dos tendencias de liderazgo, se enmarcan los tres tipos característicos de dirección:

Líder autocrático: Es un líder orientado hacia la producción, sus palabras son órdenes y no hay derecho a opinar o contradecir, exige que se haga lo que él dice y nada más, si se logran los objetivos hay recompensa (por lo general en dinero).

Si no se logran viene el castigo, la suspensión o el despido, aún sin analizar las causas por las cuales no se lograron dichos objetivos.

Líder facilista: Le da muy poca importancia a su poder ya que depende de las decisiones de sus subordinados para fijar sus propias metas y la forma de lograrlas, por lo general descuida la producción en procura de lograr un buen ambiente y armonía entre su personal.

Líder democrático o participativo: Es el tipo de líder ideal puesto que está en el medio de las dos tendencias ya estudiadas, tiene en cuenta tanto la producción como el bienestar y el buen ambiente de su personal, no toma decisiones sólo, las consulta con sus subordinados al mismo tiempo que los motiva para que participen en discusiones y aporten ideas y puntos de vista que faciliten la toma de decisiones.

Es importante destacar que el liderazgo democrático es el más conveniente para la empresa, aunque en ocasiones y dependiendo de las circunstancias, se debe adoptar un estilo autocrático o un estilo facilista.

El Tirano.—Es un usurpador del poder

Poder

Es la capacidad de iniciar continuar y terminar un movimiento transformando la intención en realidad.

Las teorías administrativas X, Y y Z tiene que ver directamente con los estilos de liderazgo.

Los siguientes son algunos principios generales, mediante los cuales se puede lograr una adecuada dirección:

- Mostrar interés por las personas de la organización, tratándolas con el respeto que se merecen como seres humanos.
- Ser estricto en cuanto a los principios, pero flexible en cuanto a los procedimientos.
- Inculcar en cada una de las personas el conocimiento y la claridad de los objetivos de la empresa y de su trabajo en particular.
- Utilizar adecuadamente la capacidad y el poder de liderazgo.

- Crear y mantener un buen nivel de comunicación en la empresa.
- Impulsar el progreso y desarrollo de todos los miembros de la organización.
- Comprometer a todos los miembros de la organización en su progreso y desarrollo.
- Obrar con justicia en cada una de las situaciones que se presenten y tratar siempre de dar ejemplo.
- Consultar, preguntar, participar y delegar.
- Tener siempre presente que el principal activo de la organización es el ser humano y como tal debe tener tratamiento preferencial.

Empowerment

El Empowerment consiste en entregarle el poder al cliente interno o empleado ya que él es el dueño del proceso debido a su destreza y experiencia cultivada durante el tiempo que lleva desarrollando su actividad laboral en su puesto de trabajo, pero para lograr esto es necesario desarrollar una confianza en los empleados, lo cual compromete a los trabajadores en cada paso del proceso de producción (Dess et al., 2011).

En forma consistente, la literatura sugiere que el 85% de los problemas de calidad tienen que ver con los materiales y los pro-

cesos, y no con el desempeño del empleado, por lo tanto, la tarea es diseñar dispositivos y un proceso que asegure la calidad deseada. Esto se logra conseguir con un alto nivel de compromiso de todos los que entienden las deficiencias del sistema, cualquiera que trabaje con el sistema a diario lo entiende mejor que nadie, cuando existe una discrepancia, el trabajador raramente está equivocado, o bien el producto se diseñó mal o al empleado se le entreno de manera inadecuada. Aunque el empleado pueda ayudar a resolver el problema, habíamos dicho que el eje, la esencia, la garantía de la calidad, es la disciplina, así es, en Japón, se dieron cuenta que lo que deterioraba la calidad, no necesariamente era el control posterior o de inspección, verificación, sino, la persona, es decir descubrieron que lo que hacía falta es, entre otras cosas : educación, concentración, en otras palabras, que cada ente humano haga su encargo o trabajo con tal dedicación, que el producto o servicio se desarrolle en todos los pasos, con eficiencia y eficacia con un efectivo uso de herramientas estadísticas.

Con lo dicho, se demuestra que la clave está en la eliminación de controles sin sentido, mediante el autocontrol, con el uso eficiente de las herramientas estadísticas.

Las técnicas para generar confianza en los empleados incluyen:

- La construcción de redes de comunicación que involucren a los empleados.
- Supervisores con mentalidad abierta.

- Asignar la responsabilidad de administración y asesoría al nivel operativo.
- Construir organizaciones con moral alta.
- Métodos formales como formación de equipos y ambientes de calidad.

Benchmarking

El benchmarking es otro ingrediente en el programa de la administración de la calidad total de una compañía, hacer benchmarking elegir estándares de desempeño comprobados que sean muy similares a sus procesos y actividades significa establecer objetivos y luego desarrollar criterios o puntos de referencia contra los cuales comparar el desempeño, un modelo para desarrollar puntos de referencia es:

- Determinar el estándar de referencia.
- Hacer un equipo.
- Identificar a los socios en benchmarking.
- Recopilar y analizar información sobre estándares de referencia.
- Tome medidas para cumplir o superar los puntos de referencia.

En la situación ideal, se encuentra a una o más organizaciones con operaciones similares que han demostrado ser líderes en las áreas particulares que se desean estudiar, entonces compárese usted mismo con ellos.

No importa que la compañía no se encuentre en su industria, incluso, para estándares de clase mundial, es mejor buscar fuera de su empresa, esto involucra el encontrar una organización que sea excelente en el área que se desee referencia, si una industria ha aprendido la forma de competir por medio de un rápido desarrollo del producto, pero su empresa no podría ser inadecuado estudiar su empresa. Los puntos de referencia pueden y deben ser establecidos en una variedad de áreas, la administración de la calidad total requiere de benchmarking mensurables.

Justo a tiempo (just in time)

Nadie puede negar la competitividad actual de la industria japonesa se basa, entre otras razones, en el bajo costo y alto nivel de calidad de sus productos, conseguidos ambos por la aplicación, a partir de 1970, de prácticas innovadoras y nuevas tecnologías en las operaciones de fabricación tal es el caso de la gestión justo a tiempo (Just in Time/JIT), la cual aplicada de forma generalizada en Japón, se está popularizando rápidamente en Occidente por las corporaciones multinacionales.

Concretamente en España empiezan a ser numerosas las empresas que trabajan bajo JIT, aunque no sea adecuado para todo

tipo de industria, dicho aspecto ampliaremos a continuación, no sería exagerado decir que al menos uno de cada tres fabricantes pretende utilizar algún elemento constitutivo del JIT en un futuro próximo, algunos llegan incluso a decir que es el sistema de gestión de la producción de nuestros días.

La filosofía JIT se aplica especialmente para la repetición de configuraciones de producción de unidades individuales, en las que la programación del ritmo de producción (tasa de producción diaria), y no unas órdenes de producción de desigual tamaño, va a dirigir el flujo de trabajo. Cabe comentar al respecto la conclusión a la que llegaron un grupo de expertos de la Sociedad APICS (AMES, 1983), según los cuales la única solución para la supervivencia de las empresas de fabricación repetitiva reside en la aplicación de la filosofía JIT y en llegar a conseguir un flujo continuo de producción con la máxima calidad y mínimo costo. Preferiblemente puede aplicarse ante una demanda estable, con gama de producción / opcionales reducida, rutas de fabricación fijas proceso de fabricación simple y rápido y estructuras de productos lo más planas posible. Es preferible tener en cuenta la demanda constante, la gama/selección de producción reducida, las rutas de producción fijas, el proceso de producción simple y rápido y una estructura de producto lo más plana posible.

El enfoque JIT es una nueva forma de gestión que consiste en un conjunto de técnicas y prácticas en una organización de producción destinadas a servir al cliente cuando lo necesita (justo a tiempo), en la cantidad y calidad requerida. Según el profesor Kadota, uno de los primeros defensores del JIT, las dos estrategias

básicas de este enfoque son eliminar toda funcionalidad innecesaria en las operaciones industriales con la cantidad requerida y la más alta calidad (Drucker, 2010).

Al aplicar estas dos estrategias básicas, tratamos de eliminar los costos asociados con el uso de recursos de producción innecesarios, como horas extra, variaciones en el consumo de materiales e inventario innecesario de productos terminados y de los componentes que intervienen en el proceso de producción, concretamente la existencia de estos últimos perjudica enormemente a la empresa, pues además de ocultar ciertos problemas de producción y de calidad, generan unos costos excesivamente elevados. Para conseguir lo anterior, el enfoque JIT se fundamenta en el principio de descubrir los problemas y enfrentarse a ellos, resolviendo sus causas más que sus síntomas (Gisbert et al, 2020).

Las cinco metas perfeccionistas, en gran parte inalcanzables perseguidas por el JIT y recogidas en la denominada teoría de los cinco ceros, son las siguientes:

- Cero defectos.
- Cero averías.
- Cero stocks.
- Cero tiempos ociosos.
- Cero papeles (o cero burocracia).

Paradigmas

Los Paradigmas son modelos, formas de pensamiento, estados de inconciencia, hábitos fijos de pensamiento o creencia, son conjuntos de reglas, y disposiciones que hacen dos cosas:

1. Establecen o definen límites e,
2. Indica cómo comportarse dentro de los límites par tener éxito.

El japonés tiene el paradigma del progreso, del trabajo, de la honestidad entre otros, si un ciudadano olvido su billetera, y alguien se lo encuentra, inmediatamente lo devuelve a su dueño, en temporadas de invierno en el metro japonés ponen como un servicio adicional bicicletas con sombrilla para que el usuario lo utilice con dirección a su casa, el mismo que es devuelto al día siguiente, el alemán tiene como paradigma la puntualidad, en nuestro país se puede observar en ciertas ciudades algunos rasgos de paradigmas como es el caso del ambateño, que suele hacer cola para usar el servicio de transporte público, el haber erradicado el uso del agua en el carnaval, y en la actualidad la hora ambateña, el Lojano tiene el paradigma de limpieza de su ciudad a través de la separación de la basura orgánica e inorgánica etc.

Cultura organizacional

La cultura organizacional surge de la necesidad de encontrar un paradigma explicativo que amplíe la comprensión de la

realidad organizacional y su impacto en el funcionamiento de las unidades estructurales, ya que mantiene unida a la organización, brindando a los empleados estándares adecuados de qué hacer. Decide y ejecuta, y actúa como un mecanismo de retroalimentación y control que guía y moldea las actitudes y el comportamiento de los empleados (Rodríguez, 2013).

La cultura organizacional se refiere a la visión, misión, valores, objetivos que guían a sus empleados a su cumplimiento dentro de una organización, aquellas organizaciones que declaran una cultura corporativa tienen más éxito que aquellas que no la tienen, por que desarrollan procesos que promueven la productividad, el desempeño, el compromiso, disponer de una cultura organizacional fuerte logra que todos los trabajadores hagan su mejor desempeño laboral.

Ocho razones por que es importante una cultura organizacional:

- Compromiso de los trabajadores.
- Mínima rotación.
- Fidelidad a la marca empresarial.
- Incremento de la productividad.
- Capacidad transformacional.
- Incremento del desempeño.
- Trabajo en equipo.
- Inducción efectiva.

La cultura organizacional debe ser llevada por acciones orientadas por los líderes, soportada por los comportamientos de las personas y apuntaladas por sistemas, procesos y políticas organizacionales, la transformación cultural debe ser una prioridad, identificando como se están haciendo las cosas ahora y como se deberían hacer, observando que elementos de la cultura son los que se deberían mantener y cuales se tienen que cambiar, medirlos a través de indicadores, monitorearlos periódicamente y entender que el cambio cultural es tarea de todos y solo se logra cuando se trabaje en equipo alineados a las estrategias de la organización.

Normas ISO 9000

Las normas ISO 9000 son una serie de normas para el Aseguramiento de la Calidad, que son aceptadas alrededor del mundo. El objetivo de la ISO 9000 es “implementar un sistema de gestión de calidad dentro de una organización, aumentar la productividad, reducir los costos innecesarios y garantizar la calidad de los procesos y productos. ISO 9000 son aplicables a empresas y organizaciones de cualquier sector” (Perry, 2018, p. 32).

Su importancia radica en que, cuando se adquiere un producto o servicio de una empresa que está registrada en ISO 9000, se tiene la seguridad de que la calidad que se está recibiendo será como se esperaba. Permite contar con la documentación de todas las actividades de la empresa, relativas a la calidad, por escrito. La documentación ayuda asegurar de que todo lo que esté escrito

se haga como se dijo. Una de las ventajas de la documentación es que aporta certeza y seguridad a la planta laboral, antiguamente los trabajadores estaban acostumbrados a que alguien les dijera que tenían que hacer y cómo. Si cambiaba el supervisor o el gerente podía ser que las cosas sufrieran una modificación de estilo. Con los manuales, las instrucciones están escritas ya no importa que cambien los responsables de las áreas (Mertens, 1999, p. 13).

ISO 9000 es un sistema estandarizado que consta de cuatro estructuras de gestión de calidad, rendimiento y seguridad: 9000, 9001, 9004 y 19011, diseñado para guiar los procesos de trabajo. Su implementación se puede realizar en diferentes tipos de organizaciones y su acreditación es a través de un proceso de verificación que, de ser aprobado, otorga la certificación ISO. Las normas ISO 9000 son responsables de implementar los principios básicos y el vocabulario del sistema ISO 9000, permitiendo a los usuarios comprender los objetivos y limitaciones de cada norma y facilitando su aplicación (Ucha, 2022).

Indica que la serie ISO 9000 es un conjunto de normas destinadas a regular la gestión de las empresas que han ganado reconocimiento internacional debido a un mayor poder de consumo y una mayor competencia internacional debido al proceso de consolidación. Algunas de estas normas definen los requisitos para los sistemas de calidad (ISO 9001, 9002, 9003), otras brindan orientación para ayudar a interpretar e implementar sistemas de calidad (ISO 9000-2, ISO 9004-1) (López, 2001).

Modelos de gestión de la calidad

En la actualidad existen varios modelos de gestión de la calidad, estos modelos están basados en “Premios de la Calidad”, estos premios son internacionales y sirven de soporte para implementar y evaluar los sistemas.

Modelo Malcolm Baldrige

El modelo Malcolm Baldrige según (Camisón, 2006), hace referencia a que las organizaciones demuestren una gestión de la calidad efectiva, mediante la formación y la implicación de los empleados, en la mejora de la empresa. Al aplicar estas dos estrategias básicas, buscamos eliminar los costos de utilizar recursos de producción innecesarios, como horas extras, consumo diferencial de materiales e inventario innecesario de productos esencialmente terminados.

Modelo Europeo EFQM

Una organización sin ánimo de lucro fundada en 1988 por 14 empresas europeas con el objetivo de desarrollar un modelo de excelencia europeo. La organización está orientada a resultados y centrada en el cliente. Este modelo se rige por un proceso y se sustenta los aspectos éticos y sociales se tienen en cuenta con la participación de todos los miembros de la organización (Hernández, 1998).

Las organizaciones presentes están inmersas en un entorno en constante cambio (cambio tecnológico, social o económico) que requiere estructuras y procesos organizacionales flexibles y adaptables, y son muchas las empresas que han optado por un proceso de cambio organizacional que aplica los principios básicos de la gestión de riesgos. La calidad en este contexto surge modelos de gestión, como el modelo europeo EFQM (Fundación Europea para la Gestión de la Calidad), que proporciona una puntuación general alcanzable en aspectos relacionados con la gestión de personas y los resultados de las personas, comprendiendo así a los empleados que forman la organización. En definitiva, la medición del «clima organizacional». (García et al., 2005, p. 43)

EFQM ofrece un modelo que consiste en un conjunto de factores o criterios interrelacionados que definen una organización teóricamente excelente capaz de lograr y sostener resultados óptimos.

La aplicación del modelo consiste en evaluar los distintos elementos que lo componen (valores, modelo de gestión, procesos, resultados, etc.) y comparar los resultados con los referentes teóricos definidos por la EFQM. Esta comparación identifica esencialmente las fortalezas y áreas de mejora de la unidad evaluada, y da una idea de su posición en relación con la excelencia continúa definida por el modelo. (Maderuelo, 2002, p. 32)

Modelo Deming

Es uno de los primeros modelos de calidad y de gran aportación a la ciencia, establecido en 1951 por la JUSE (Japanese Union of Scientists and Engineers) en honor al estadounidense Edwards

W. Deming. El principal objetivo de la nueva filosofía del modelo es: eliminar el despilfarro, los defectos, y la falta de productividad de las empresas (Nava, 2005).

Modelo Iberoamericano

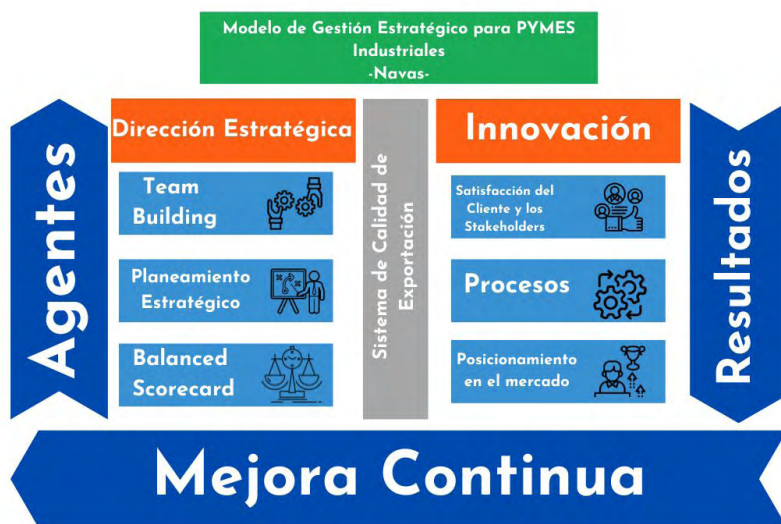
Fue introducido en 1999 por la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad (FUNDIBQ), que tiene como objetivo reconocer la calidad de las organizaciones premiadas a nivel internacional, promover el desarrollo organizacional, promover la autoevaluación y el enfoque en el encuentro. necesidades de los clientes y partes interesadas y difundir las mejores prácticas organizacionales (Lucero Narváez, 2020).

Modelo de Gestión Estratégico de Pymes

Este modelo se caracteriza por la formación de gestores, investigadores, inventores, innovadores y emprendedores que generen cambio tecnológico y aumenten la productividad, utilizando estos nuevos conocimientos y esta propuesta en un contexto humanístico para impulsar el crecimiento económico del país. , planificar la investigación y facilitar las actividades regidas por una gestión estratégica liderada por líderes comprometidos con los objetivos de la organización, imprimir la gestión apoyada en el trabajo en equipo del talento para promover el crecimiento y desarrollo humano, la organización está estructurada para operar de acuerdo con el enfoque de procesos a través de la innovación. busca posicionamiento en el mercado para productos diferenciados (Navas, 2019).

Los que quieren entender y recorrer estos nuevos caminos y trayectorias, los que no niegan la complejidad de la actualidad, los que entienden la lógica empresarial como surfista de las olas de la crisis, los que creen que la innovación es una herramienta imprescindible para el desarrollo de valores, en el modelo de gestión estratégica propuesto por Helm permite a las PYMES lograr resultados en estos tiempos turbulentos, caóticos, competitivos pero oportunistas. Los procesos de los agentes constituyen la causa y los procesos de los resultados son el efecto. Todos estos criterios están interrelacionados y orientados a lograr la excelencia, cada uno de ellos se implementa en la gestión por procesos (Navas, 2019).

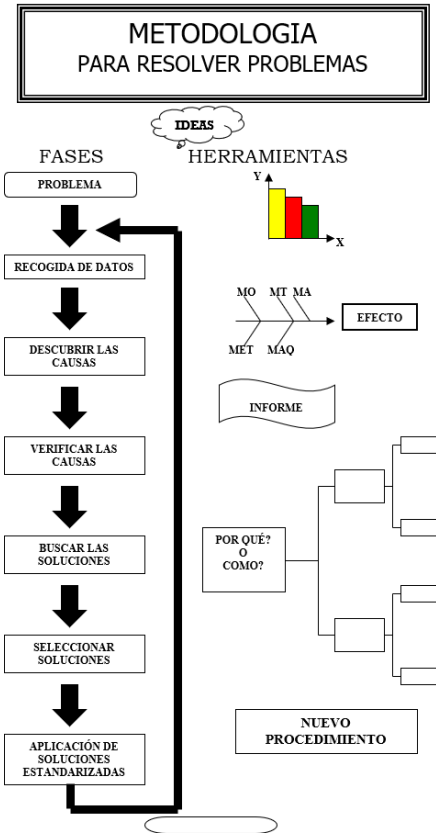
Figura 6. Mejora Continua



Nota: La figura muestra un modelo de Gestión Estratégico para PYMES industriales.

Metodologías para resolver problemas

Figura 7. Metodología para resolver problemas



Nota: La figura representa la metodología usada para resolver problemas. Autoría propia

La Calidad Total es una filosofía administrativa que resalta la importancia del talento humano e involucra y compromete a todos los empleados de la organización en un proceso de mejoramiento continuo de todas las actividades de la empresa, para dar plena satisfacción a los clientes y asegurar así la supervivencia de la compañía.

Es un movimiento que se genera en la alta dirección de la empresa y se va irradiando al resto de la organización a través de los programas que ésta apruebe para su montaje. Requiere para su puesta en marcha de un total entendimiento por parte de la alta gerencia y su compromiso en liderar el desarrollo dentro de la empresa.

Expresiones favoritas

- No se enoje.
- No grite.
- No se vaya.
- Hable, reflexione y actúe en base a datos.
- Controle dispersiones.
- El cliente no es Dios, pero sí, el rey.
- Escuche primero y luego instruya.
- No quede satisfecho con informes de final feliz.
- No controle resultados, controle procesos.
- Si controla el proceso, no hace falta inspección final.
- No cometa el mismo error dos veces.
- Escriba su historia de calidad después de cualquier acción.

Conceptos básicos

- Orientación hacia el cliente.
- La calidad es lo primero.
- Acción orientada a los pocos vitales.
- Análisis de hechos y datos.
- Control del proceso.
- Control de la dispersión en el proceso.
- Cliente interno.
- Administrar el proceso anterior.
- Acción preventiva recurrente.
- Trabajo en equipo.
- Respeto al talento humano.
- Compromiso de la alta gerencia.

Acciones para implementación

- Compromiso y organización.
- Educar y capacitar en los conceptos de Calidad Total.
- Planear – hacer – verificar – actuar (PHVA).
- Administrar por políticas.
- Utilizar métodos estadísticos.
- Normalizar y estandarizar.
- Establecer equipos de mejoramiento continuo.
- Establecer mecanismos de seguimiento y evaluación del avance hacia la Calidad Total.

Ruta de la calidad ciclo Deming

- Herramientas básicas.
- Determinar el proyecto de mejora.
- Describir el problema.
- Analizar las causas.
- Establecer acciones de mejora
- Ejecutar acciones de mejora.
- Verificar resultados.
- Mantener estándares Definir nuevos proyectos de mejora.

¿Cómo hacer calidad total?

Muchos dirían hacer el máximo esfuerzo, sin embargo, esa no es la respuesta correcta, no es suficiente hacer el máximo esfuerzo, si no sabemos hacia donde lo dirigimos, debemos agradecer que no todo el mundo se está esforzando al máximo, imagine el caos que sería que en una empresa todos hagan su máximo esfuerzo, pero sin saber para qué.

Lo primero que debemos hacer es fijarnos objetivos claros y concretos, entonces sí dedicarle nuestro mejor talento, esfuerzo y energía para conseguirlo, el mejoramiento continuo requiere que seamos cada vez menos tolerantes frente a un trabajo deficiente o frente a un servicio mal ofrecido, necesitamos adoptar una nueva perspectiva donde los errores y la negatividad sean inaceptables.

Conviene recordar que la gente que está ansiosa por hacer un buen trabajo se angustia cuando no puede hacerlo, el trabajo bien hecho enorgullece, actualmente se ha comprobado que para mejorar la calidad de nuestros resultados tenemos que identificar, analizar y solucionar diversos problemas respecto a una determinada área de trabajo. Este proceso implica tener una metodología y herramientas adecuadas para lograrlo, las que será detalladas posteriormente, recordemos que es inútil intentar resolver problemas de los demás, usted no es experto cuando se sale de su área de responsabilidad, por lo que se recomienda seguir las metodologías sugeridas para resolver problemas, tome en cuenta las siguientes definiciones

Problema:

- Cuestión que se trata de aclarar.
- Conjunto de hechos que dificultan la consecución de un fin.
- Desviación de la norma.

Fase 1: identificación del problema

¿Cuáles son los problemas que encuentra en su trabajo diario?

¿Cuáles son los problemas que le impiden alcanzar sus objetivos?

Herramienta: Tormenta de ideas

Elabore una lista de todos los problemas

Jerarquice los problemas en base a un criterio determinado: ¿cuál es el más importante, ¿cuál tendrá mayor impacto, sobre cuál problema tiene Ud. mayor control, etc.?

Herramientas: Diagrama de Pareto

Matriz de decisión

Seleccione el problema

Describa la situación actual y la ideal

Identifique los indicadores que midan la evolución del problema.

Fase 2: recolección de datos

Para asegurarnos de que el problema seleccionado es el más acertado, conviene documentarlo con datos numéricos

Herramientas: -Técnicas estadísticas

Fase 3: descubrimiento de las causas

Busque todas las causas posibles

¿Cuáles son todas las causas posibles del problema constatado?

Herramientas: Tormenta de ideas

Diagrama ¿Por qué? ¿Por qué?

Clasifique las causas por su naturaleza

Herramientas: Diagrama causa – efecto

Clasifique las causas por su importancia

Herramientas: ¿Qué?, ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Quién?, ¿Por qué?

Seleccione las causas más importantes

Herramientas: Diagrama de Pareto

Matriz de decisión

Fase 4: verificación de las causas más importantes

Conviene recoger datos que certifiquen que las causas seleccionadas son efectivamente, las más importantes, “informes”.

Fase 5: búsqueda de soluciones

En base a las causas seleccionadas se plantean todas las soluciones posibles.

Herramientas: Tormenta de ideas

Diagrama ¿Cómo? ¿Cómo?

Fase 6: selección de las soluciones

¿A qué criterios o condiciones deberán responder las soluciones? algunos criterios pueden ser costos, seguridad, factibilidad, eficacia, comodidad, mercado, oportunidad, capacidad de planta, etc. Elimine las soluciones que no cumplan con los criterios, seleccione las soluciones que cumplan con la mayoría de los criterios, elabore una solución, que puede ser una mezcla de varias

Herramienta: Diagrama ¿Cómo? ¿Cómo?

Fase 7: aplicación

Aplique la solución

Mida y controle

Fase 8: estandarización

La gran ventaja de la metodología descrita radica en que al solucionar problemas se crean estándares para prevenir su presencia en el futuro.

Herramientas

Figura 8. Tormenta de ideas

Tormenta de Ideas	
La lluvia de ideas es una técnica grupal para generar ideas nuevas y útiles, donde las reglas simples pueden aumentar el potencial de innovación y originalidad. Esta herramienta se utiliza durante las fases de identificación y definición del proyecto, diagnóstico de causa raíz y resolución de causa raíz.	
Cómo interpretar una tormenta de ideas	Cómo interpretar una tormenta de ideas
<p>La lluvia de ideas (también conocida como lluvia de ideas) es principalmente un medio probado para generar muchas ideas sobre un tema. Es un medio para potenciar la creatividad de los participantes. Le recomendamos encarecidamente que siga algunas reglas prácticas de procedimiento:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los participantes harán sus aportaciones por turno. 2. Sólo se aporta una idea por turno. 3. Si no se da una idea en un turno, se tiene otra oportunidad en la siguiente vuelta. 4. No se dan explicaciones sobre las ideas propuestas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redactar el objeto de la tormenta de ideas o brainstorming. 2. Preparación del Brainstorming (comunicación del objetivo, material...). 3. Presentar las cuatro reglas conceptuales: ninguna crítica, ser no convencional, cuantas más ideas mejor y apoyarse en otras ideas. 4. Preparativos ("calentamiento"). 5. Realizar la tormenta de ideas, con el objetivo de la sesión y las ideas que van surgiendo escritas en lugar visible, y finalizando antes de que se note cansancio. 6. Procesar las ideas.

Nota: La figura muestra el concepto y pasos a seguir para una tormenta de ideas.

Fuente: Instituto Aragonés de Fomento (s.f.)

Procesar las ideas.

Ejemplo:

¿Cómo usted puede ir a la oficina en un día de huelga?

- bus - corriendo

- a pie - bicicleta

- patines - automóvil

- buseta - helicóptero

Técnicas estadísticas:

Estas técnicas nos permiten, mediante la recolección de datos y análisis adecuados en forma sistemática, llegar a conclusiones acertadas, aplicables en ocasiones a la totalidad de un universo mayor que la muestra considerada.

Objetivo:

Recopilar, presentar e interpretar datos que servirán de base para el análisis de la situación en estudio.

Desarrollo:

Definir claramente la información que se requiere recoger (número de errores, atrasos, fallas, temperatura, etc.)

¿Cuántos datos son necesarios?

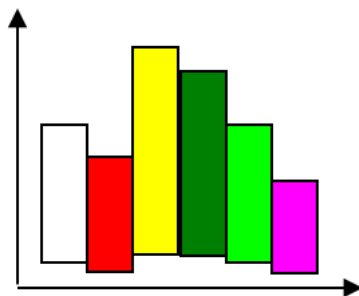
¿Cómo se los clasificará? (por días de la semana, mes, tipo de tareas, etc.)

Registrar los datos en una tabla de doble entrada (hoja de trabajo)

Ejemplo:

En una clase se requiere información de las estaturas de todos los alumnos, esta información contendrá: la estatura media, cantidad de estudiantes con las estaturas, etc., la misma que será representada gráficamente.

Figura 9. Ejemplo de grafica de estadística



Nota: la gráfica representa un ejemplo de gráfica estadística

Diagrama de pareto:

Es un método muy conocido y útil de seleccionar problemas o causas, priorizando los de mayor impacto para el estudio.

Objetivo:

Llegar a un sencillo gráfico estadístico que permita reflejar con claridad cuál es la causa que origina el mayor número de efectos (lo poco vital y lo mucho trivial)

Desarrollo:

Se elabora una hoja de trabajo en la que constan las causas o problemas a estudiar.

Las causas o problemas se agrupan en orden de importancia A – B – C y las de menor importancia se las coloca en el grupo “otras”

Veamos un ejemplo

Una vez que se realiza la medición de los defectos se tiene que organizar de acuerdo al tipo de desperdicio o merma obteniendo una tabla como sigue:

Tabla 1. Resumen de datos

Descripción	Tiempo (min)	Frecuencia %
Transporte	31	5
Inventario	140	23
Movimiento	12	2
Esperas	38	6
Sobreproducción	221	37
Sobreprocesos	16	3
Defectos	113	19
Habilidades	14	2
Emails	11	2
Total	596	100

Nota: La tabla es un ejemplo para el diagrama de Pareto.

La tabla 1 muestra los tiempos de los respectivos desperdicios, así como también la frecuencia absoluta de cada una de las variables motivo de estudio que no es más que calcular su participación frente al total de los tiempos de desperdicios.

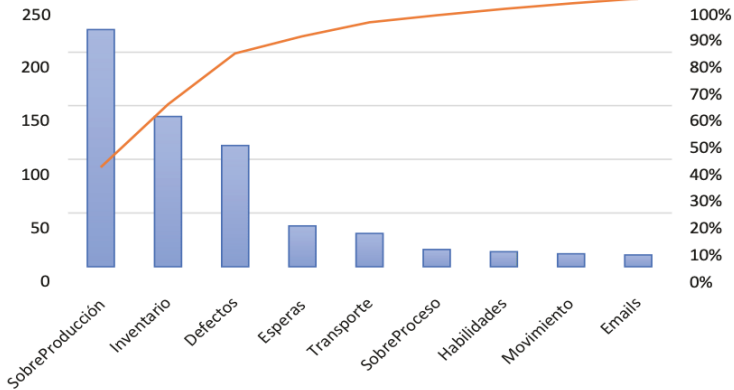
La tabla 2 es la tabla resumen donde primeramente se procede a un ordenamiento de mayor a menor en cuanto a los tiempos registrados y se incluye una columna más que representa la frecuencia relativa acumulada para poder graficar el diagrama de Pareto llamado también 80/20, donde el 20% de las causas originan el 80% de los efectos

Tabla 2. Tabla ordenada

Descripción	Tiempo (min)	Frecuencia %	F Acumulada %
Sobreproducción	221	37	37
Inventario	140	23	61
Defectos	113	19	80
Esperas	38	6	86
Transporte	31	5	91
Sobreprocesos	16	3	94
Habilidades	14	2	96
Movimiento	12	2	98
Emails	11	2	100

Nota: La tabla es un ejemplo para el diagrama de Pareto.

Figura 10. Diagrama de Pareto



Nota: La figura representa el diagrama de Pareto aplicado a un ejemplo.

El gráfico hace más visible la identificación de aquellas variables que representan más desperdicios o acciones que no contribuyen valor al producto, estos deben ser en la gestión una prioridad para su respectivo análisis y la generación de acciones que posibiliten minimizar riesgos y conseguir mejoras notables

Diagrama causa – efecto:

Es una forma gráfica y muy útil de exponer las “causas” que pueden generar un “efecto”

Objetivo:

Clasificar todas las causas identificadas de un efecto observado

Desarrollo:

El problema es el efecto, el mismo que se lo define específicamente.

Definir los principales conjuntos de las probables causas: métodos, mano de obra, maquinaria, materias y medio ambiente.

Se elabora el diagrama, y con una tormenta de ideas se genera la mayor cantidad de causas, las mismas que pueden ser clasificadas en cualquiera de los cinco conjuntos mencionados, hay que tener cuidado y no dar soluciones en esta fase, el objetivo es solamente buscar las causas.

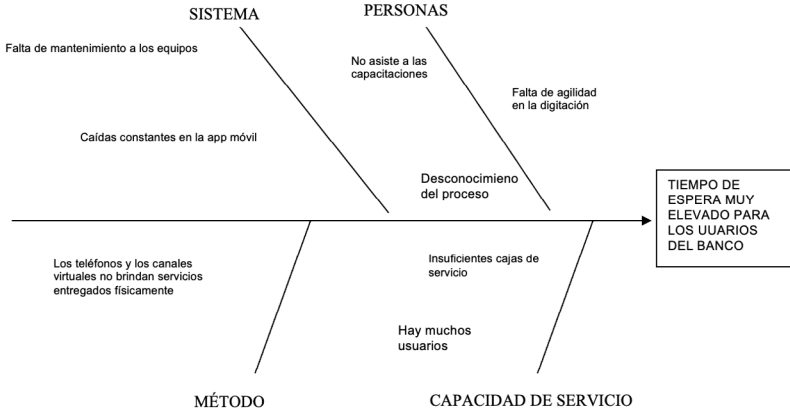
Las ideas anotadas se someten a una minuciosa revisión para identificar las causas más destacadas, jerarquizándolas por orden de importancia.

Se pone a prueba la posible causa para comprobar su veracidad.

Ejemplo:

Tiempo de espera muy elevado para los usuarios del banco, este problema se lo analiza con el diagrama causa – efecto.

Figura 11. Ejemplo del diagrama Causa-Efecto



Nota: La figura representa un ejemplo aplicado del diagrama Causa – Efecto

Preguntas claves: ¿qué? ¿cómo? ¿cuándo? ¿dónde? ¿quien? ¿por qué?

Estas preguntas básicas que inician el análisis de un problema, tienen que ser consideradas en todas las fases del proceso de solución de problemas.

Objetivo:

Profundizar en un problema, una causa, una solución, una situación o una idea lo más ampliamente posible.

Desarrollo:

Responder de manera sistemática y completa las siguientes interrogantes:

¿Qué? ¿Dónde?

¿Cómo? ¿Quién?

¿Cuándo? ¿Por qué?

Ejemplo:

Problema: Mala atención de los clientes.

¿Qué tipo de problema es?

¿Cómo podemos detectarlo?

¿Cuándo aparece?

¿Dónde se presenta?

¿Quién lo genera?

¿Por qué se produce?

Diagrama ¿por qué? ¿por qué?

Ayuda en el desglose de las causas que ocasionan el problema interrogado constantemente el ¿por qué? del problema, obteniendo causas, soluciones, etc.

Objetivo:

Método alternativo para identificar causas raíz que generan un problema.

Desarrollo:

Seleccionar el problema

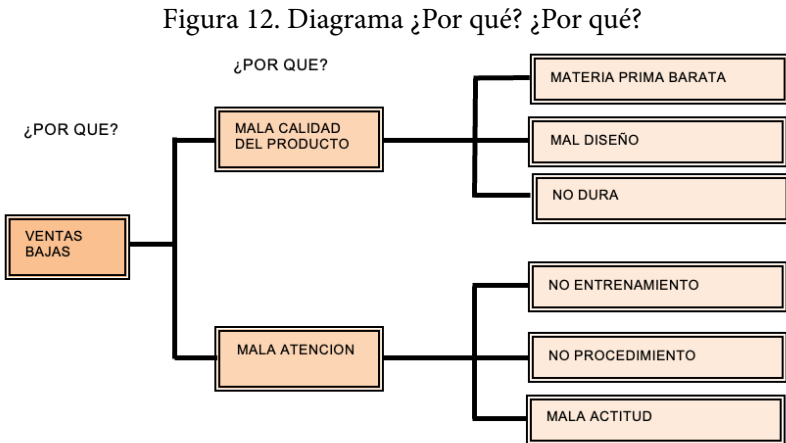
Cada paso del análisis se lo realiza preguntando ¿Por qué?
Se hace la pregunta cuantas veces sean necesarias.

Las respuestas a la pregunta ¿Por qué? son las causas que generan el problema

Puesto que cada paso es un proceso diferente, se requiere un proceso afín para determinar qué causas son importantes.

Ejemplo:

En el Departamento de Mercadeo existe una baja en ventas:
¿Por qué se produce el problema?



Nota: La figura representa el ejemplo de un diagrama ¿Por qué?
¿Por qué?

Diagrama ¿cómo? ¿cómo?

Ayuda a desglosar las posibles soluciones que se pueden dar el cuanto al cómo resolver un tema determinado (Problema: ventas bajas)

Objetivos:

Explorar minuciosamente soluciones alternativas en vez de salir a la solución “obvia”

Determinar pasos específicos para implantar una solución.

Desarrollo:

Comenzar con una solución y explorar posibles formas de realizar la acción en cada etapa, preguntando ¿cómo?

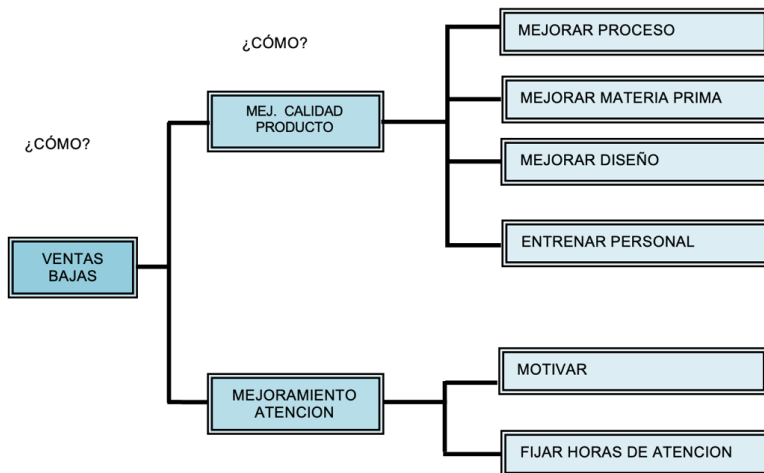
En cada etapa de la cadena se puede emplear un proceso afín para disminuir la lista de alternativas antes de continuar con el proceso.

Se analizan ventajas y desventajas, probabilidades de éxito, costo de cada alternativa para que el proceso de selección sea más objetivo.

Ejemplo:

En el Departamento de Mercadeo existe una baja en ventas. ¿cómo solucionar el problema?

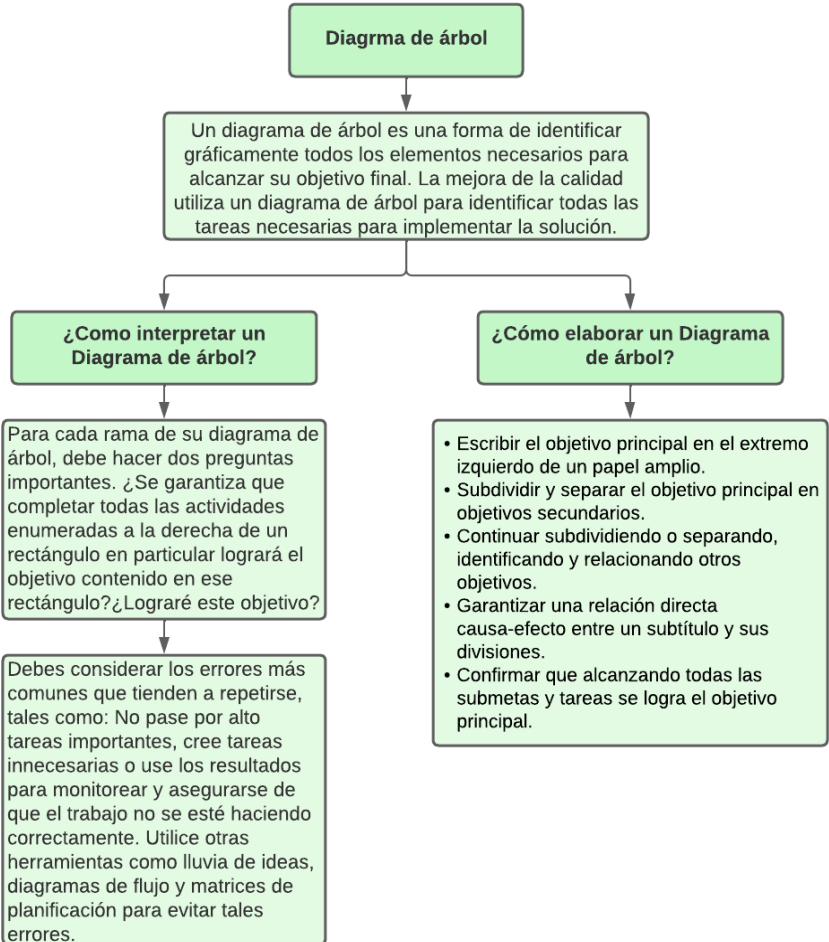
Figura 13. Diagrama ¿Cómo? ¿Cómo?



Nota: La figura muestra un ejemplo del diagrama ¿Cómo? ¿Cómo?

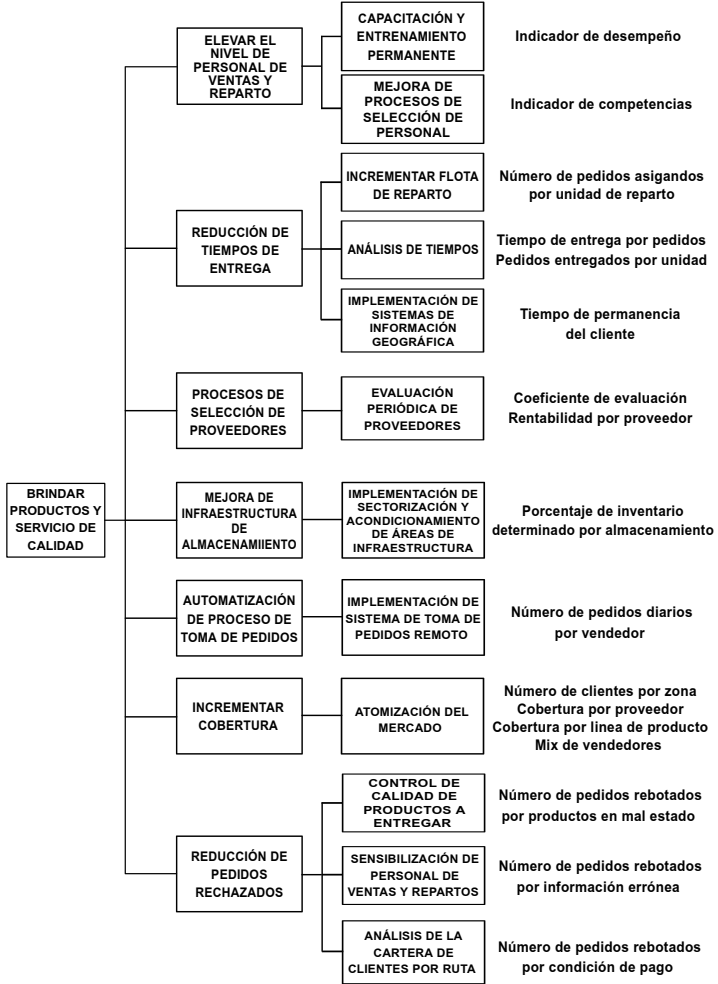
Diagrama de árbol

Figura 14. Diagrama de árbol



Nota: La figura representa el concepto y elaboración de un diagrama de árbol. Adaptado de Ingeniería Textil (2014).

Figura 15. Ejemplo del diagrama del árbol



Nota: La figura muestra un ejemplo aplicado del diagrama del árbol

Capítulo 4

Casos de estudio

“La administración es, sobre todo, una práctica donde el arte y la ciencia se encuentran”

Henry Mintzberg

Calidad en las instituciones de Educación Superior

El Ecuador inauguró en octubre del 2019 el primer proceso de evaluación externa con base en un modelo de gestión académica de corte cualitativo, en el que además se eliminó la categorización de las Instituciones de Educación Superior (IES) centrándose exclusivamente en la acreditación. Quienes fueron los mentalizadores de este modelo probablemente lo hicieron pensando en el principio universal de equidad, porque más allá de la evaluación a las funciones sustantivas que realizan las Universidades y Escuelas Politécnicas (UEP) (Docencia, Investigación y Vinculación con la sociedad), está el hecho de que los actores fundamentales que evalúan los procesos, procedimientos e indicadores de desempeño son los Pares Académicos Externos. Esta responsabilidad recayó en Docentes Universitarios, hombres y mujeres que han transitado con éxito en el Alma Mater cumpliendo funciones académicas y administrativas, quienes, con un conocimiento profundo de la realidad interna de sus centros de estudios, asumieron el rol de evaluadores que con una mirada objetiva pudieron cumplir con la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación en un solo acto administrativo. Sin duda una experiencia gratificante y de contribución al mejoramiento continuo de la calidad desde la docencia, que marcará un hito en el accionar de las IES del Ecuador para beneficio de su sociedad (Navas, 2021).

A lo largo de los años, el concepto de calidad se ha convertido en una parte importante a considerar y en especial en el entorno empresarial. Sin embargo, la aplicación de este concepto a la administración universitaria ha suscitado particular interés; en Europa, por ejemplo, en la década de 1990, el uso de esta variable para medir y evaluar el desempeño universitario comenzó a considerarse desde una perspectiva futurista (Cárdenas, 2016).

El desempeño universitario no es una variable constante, es decir no es una línea recta por lo tanto conseguir un método para la correcta evaluación de esta fue un verdadero reto siendo que el estudio comenzó en 1990 por otro lado la dirección a seguir y la meta son variables fijas, teniendo esto en cuenta podemos entender la definición de las instituciones.

En las instituciones de educación superior, puede entenderse como el proceso mediante el cual una entidad busca alcanzar una posición competitiva sostenible para que pueda cumplir su misión de manera sistemática. Este proceso implica hacer coincidir los recursos y las capacidades de la organización con las necesidades del entorno general y las necesidades de los sectores competidores específicos. Una dirección, por lo tanto, significa identificar un punto de partida y definir un punto de llegada y un camino a seguir (Rodríguez, 2017).

Las universidades, politécnicos e institutos de alta tecnología ecuatorianos están comprometidos con la mejora continua de la calidad de sus procesos y resultados, dando cumplimiento a las leyes vigentes, en especial a la ley. Reforma Orgánica a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOR LOES), publicada en el Registro Oficial N°297 el 2 de agosto de 2018, y normas conexas

elaboradas por el Consejo de Educación Superior (CES), Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Investigación Innovación (SENESCYT) y Consejo para la Calidad de la Educación Superior (CACES).

La calidad dentro del desempeño educativo tiene ciertos estándares y todas las instituciones de educación desean llegar a su punto máximo, las leyes mencionadas anteriormente proceden a ser el punto de llegada o la meta, sin embargo, el camino a seguir para lograr la calidad es la competencia, no se trata de las instituciones que lleguen a su meta más rápido sino de quien lo haga y se mantenga teniendo como principio asegurar la calidad en la Educación Superior.

En América Latina, la calidad de los servicios educativos se estanca porque en la mayoría de los países los responsables de las políticas macroeconómicas no brindan servicios educativos de calidad. Se privilegian otros indicadores, como la economía, la manufactura o el turismo, pero no la educación de calidad (Huayascachi et al., 2020).

El papel de las universidades, y en especial del sistema de educación superior, es sin duda responsable ante el conjunto de la sociedad, pues los resultados alcanzados en la innovación y desarrollo del conocimiento científico están muy concentrados, así como la infraestructura y lineamientos necesarios para su diseño e implementación de estrategias nacionales personal calificado para la política.

Las instituciones de educación superior de fundación privada practican la plena competencia entre la oferta y la demanda y brindan una educación de mercado clara, solo las condiciones de servicio de calidad son sus ventajas comparativas y competitivas (Clemenza, 2010).

El aseguramiento externo de la calidad en las instituciones de educación superior centrado en la acreditación debe ser reemplazado por sistemas de gestión de la educación superior. La calidad es un conjunto coordinado de actividades que dirige y controla la institución educativa en términos de calidad y se basa en la determinación de las políticas, metas y procesos necesarios para lograr las metas establecidas (Orozco et al., 2020).

La competitividad en todos los sectores de la economía nacional, así como en el sistema de educación superior, hace que los estudios de calidad y eficiencia cobren cada vez más importancia, ya que sus resultados son determinantes en la toma de decisiones sobre la educación superior. El trabajo propuesto tiene dos objetivos, en primer lugar, se desarrollará una función de producción para calcular el nivel de eficiencia de las universidades públicas españolas.

Al tener más competencia dentro del sistema educativo al mismo tiempo los estándares de resultados aumentan teniendo una meta de perfección de la calidad basado y calificado dentro de los ratings, sin embargo la importancia que va cobrando esta también va desarrollando objetivos, trabajos nuevos, más innovación siendo así un punto donde todos se esfuerzan por ser mejores dando lo mejor de si desde su mente hacia el trabajo siendo uno solo.

Estos resultados ayudarán a distinguir a los que son perfectamente eficientes de los que pueden utilizar los recursos disponibles para aumentar la producción. En segundo lugar, se analiza la importancia de los principales ratings de calidad publicados por estas universidades, si existe alguna correlación entre la evaluación de estos ratings y los niveles de eficiencia previamente calculados (Villalba 2021).

Ranking de calidad en la Educación Superior

Hace 30 años se comenzó a examinar más o menos la calidad de la educación, de la mano de la visión de calidad total implementada por las empresas japonesas, que tenía como objetivo brindar productos de alta calidad para lograr la satisfacción del cliente y aumentar la competitividad del mercado.

Mejorar la calidad de la educación superior ya no es un proceso lineal que puede medirse simplemente utilizando un conjunto de indicadores estáticos y cuantitativos, en cambio, parece ser un proceso multivariante con resultados que difieren según el modelo de referencia. Todo ello se refleja en que los resultados de los cambios en la calidad de la educación pueden ser percibidos muy positivamente por quienes comparten valores comunes, y muy negativamente por quienes tienen valores opuestos.

La necesidad de desarrollar la gestión de la calidad en las universidades es un tema relativamente nuevo, entre otras razones, por las siguientes razones: la creciente vinculación entre los

productos de la educación superior y el desarrollo económico y social de cada país, el aumento de los campos de actividad de universidades para estas instituciones, el aumento del costo de la educación superior y la imposibilidad del gobierno de asumir integralmente el financiamiento de la educación, especialmente de la educación superior, exige la “gestión” del proceso universitario y el uso de los recursos disponibles de la institución para buscar una mayor racionalidad y eficiencia (Véliz Briones, 2018).

Figura 16. Ranking de las universidades del Ecuador (2020)



Nota: La figura muestra la posición en relación con la calidad de educación que tiene las universidades del Ecuador.

Adaptado de Trujillo, 2022.

Según El Comercio (2022) nos dice que se obtuvo un aumento significativo en la conciencia global entre académicos y empleadores. También destaca el creciente número de empleados de doctorado y el aumento de la producción de investigación (p. 4).

La Universidad San Francisco de Quito tiene el puntaje más alto de Ecuador en el Índice de Reputación Académica QS. Sin embargo, su puntaje de 51 lo ubica en el puesto 56 en Latinoamérica, lo que destaca las debilidades del país, según el informe. Por lo tanto, se señala que todas menos una de las instituciones de alto rango de Ecuador había logrado avances en esta área.

Todas las universidades ecuatorianas mejor clasificadas mejoraron en el Índice de Reputación de Empleadores. La USFQ es líder nacional, pero ninguno llegó al top 50 en América Latina.

El concepto del modelo de evaluación ecuatoriano se basa en el estudio del concepto de calidad de la educación superior en general y, en particular, en la correcta definición de la calidad de la educación superior en las universidades. Los principios de calidad del sistema de educación superior ecuatoriano incluyen la búsqueda continua y sistemática de la excelencia, la pertinencia, la producción óptima, la difusión del conocimiento y el desarrollo de ideas a través de la autocrítica, la crítica externa y la mejora continua.

En este sentido, la calidad de las universidades y politécnicas se entiende como el grado en que logran sus objetivos de docencia, investigación y extensión dentro de la finalidad y funciones del sistema de educación superior ecuatoriano de acuerdo con su misión, sociedad mediante la implementación de procesos que se ajusten a los principios del sistema y busquen la mejora continua.

La calidad a nivel institucional incluye aspectos que la diferencian y complementan, principalmente porque proporciona un marco que promueve resultados de excelencia para lograr los objetivos organizacionales (Briones, 2018).

Calidad en las entidades públicas

La administración pública de la década de 1980 tuvo que ser repensada para hacer frente a los problemas propios del inicio de la globalización, relacionados con el equilibrio presupuestario y la creciente competencia internacional, cuyo principal efecto fue el llamado a una participación más activa de la administración pública en el fomento de la actividad económica.

El valor de la eficiencia en la solución de problemas en el uso de los fondos son de fundamental importancia en la valoración de la administración pública por parte de los ciudadanos. Este factor determinante se ha visto exacerbado por la disminución de la aceptación ciudadana del aumento del gasto público, por lo que los gobiernos han tenido que dejar de hacer frente al surgimiento de nuevas demandas y expectativas (López, 2012).

Desde el punto de vista de la administración y los servicios son considerados bienes públicos, es decir, son importantes para la sociedad, los usuarios y las empresas, los servicios son el fin de la administración pública y deben prestarse para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Hasta ahora, el desarrollo de la administración pública ha girado en torno a la eficiencia en la gestión y la dirección se ha basado en el ahorro de costes y la maximización de resultados, pero no se han tenido en cuenta los aspectos cualitativos relacionados con la percepción de la calidad del servicio (Espinoza y Vallejos, 2021).

Es de suma importancia tener de primera mano un estudio del mercado midiendo la satisfacción de los usuarios referente a su obtención de servicios y bienes públicos para mejorar, no solo la calidad sino un sin fin de aspectos como puede ser la administración de estos o su eficiencia dentro de diferentes entornos, es decir, un estudio donde se compare la calidad de los servicios entre la comunidad urbana y rural sería de gran importancia para generar soluciones ante los problemas que tengan cada uno de estos.

Calidad en las entidades privadas

Crear calidad en cualquier tipo de servicio, ya sea privado o público, garantiza la satisfacción del cliente y asegura la rentabilidad, la supervivencia a largo plazo y la ventaja competitiva. En este sentido, la calidad puede entenderse mejor en la mente de los clientes o usuarios de una organización o entidad. Para el Estado, esto significa que los usuarios tienen más acceso a la variedad de usuarios gratuitos y pagos que tiene la máquina estatal (Espinoza y Vallejos, 2021).

En las empresas privadas, si bien existen profesionales capacitados y conocen los diversos cuidados y percepciones por los que deben pasar los clientes, existen algunas brechas en la mejora de la satisfacción de los mismos. El problema es que la empresa no cuenta con una misión y visión clara, ni cuenta con una política y estrategia de servicio que satisfaga las necesidades de este segmento de mercado. Para ello, nos esforzamos por aumentar la sa-

tisfacción del cliente a través de estrategias de calidad de servicio. Considerando la situación del problema, se plantea la siguiente pregunta como planteamiento del problema: ¿Cómo la estrategia de calidad de servicio mejorará la satisfacción del cliente? Se plantea como objetivo general: proponer una estrategia de calidad de servicio para garantizar la satisfacción del cliente (López et al., 2020).

Para reconocer la calidad de la organización privada, se debe explicar que tiene un archiparadigma (el supuesto de que las personas piensan hablan y se comunican) que se concibe en este tipo de empresa, únicamente mediante la realización de acciones encaminadas a la obtención de un producto con las características deseadas.

También podemos mencionar a las pequeñas y medianas empresas, las PYMES, se ha observado que crean incentivos para incrementar la productividad del sistema y otros aspectos relacionados con los recursos humanos de la organización y, por ende, la calidad de esta producción. Cuando la calidad es deficiente, los trabajadores experimentan todo tipo de errores, reprocesos, desperdicios, retrasos en la producción y frustración. Todo esto se presenta a través de: pagos adicionales, múltiples controles y recontroles, creación de nuevas tareas, tarifas por devolución de pollos, clientes insatisfechos y molestias (González y Atencio, 2010).

Calidad en instituciones de salud

La transición para mejorar la calidad y la cobertura de la atención ha sido lenta. La necesidad de redefinir el papel del Estado en el campo de la salud; reorganización del sistema nacional de salud; definición de un marco legal específico; y la implementación de proyectos de sistemas locales en varios estados ha producido algunos resultados importantes.

Entre 1997 y 1998, el Ministerio de Salud Pública (MOPH) propuso a la Convención Constitucional el establecimiento de una representación funcional de las entidades del sector para apoyar el fortalecimiento del sistema, y la propuesta fue aceptada, incluso en el artículo de la Carta Magna, que establecía que cómo se iba a organizar y trabajar esta estrategia, fue ampliamente discutido unos años después en el llamado Congreso Salud y Vida, y en la primera década del nuevo siglo se convirtió en un espacio de diálogo y discusión de propuestas que terminaron en un debate colectivo. Por la Asamblea Constituyente de Monte Cristi, que ayudó al pueblo ecuatoriano a aprobar una nueva constitución en 2008 en una consulta popular que reunió los planteamientos de diferentes sectores de la sociedad, contribuyendo así a la consolidación del inicio de una nueva etapa de la salud del país (González, 2019).

La prestación de servicios de salud y atención integral a las personas, familias y comunidades requiere un cambio en el contexto de la estrategia de salud, donde se entiendan las metas del sector en relación con las políticas sociales, educativas y de cien-

cia y tecnología nacionales, una tríada programática, que pretende sentar las bases de un proyecto estatal más justo y equitativo, mirando los criterios de desarrollo de la sociedad, considerando la salud o la atención al enfermo como eje estratégico del desarrollo estatal.

Los centros de salud del IESS tipo B deben mejorar continuamente el proceso de atención que reciben los afiliados para optimizar el tiempo de espera y crear valor para que puedan satisfacer a los afiliados que necesitan implementar estrategias de gestión para lograr planes de trabajo afines a la actualidad (Vite et al., 2018).

Los centros de salud categoría B del IESS deben establecer círculos de calidad o mejora continua, orientados a evaluar cada proceso para que pueda ser estandarizado y tomar las acciones correctivas correspondientes en respuesta a los problemas en la prestación de los servicios al médico competente, enfermera y campo de información como responsable del seguimiento.

Aplicación de un modelo de gestión

El control de calidad era limitado e ineficaz para prevenir la aparición de defectos, lo que inspiró la creación del aseguramiento de la calidad, para ello se hicieron necesarios sistemas de calidad que incorporaran la prevención como forma de vida y que, en todo caso, sirvieran para anticipar los errores antes de que se produjeran. La calidad continua en el tiempo está asegurada por

un sistema de calidad que se enfoca en garantizar que lo que ofrece una organización cumple con las especificaciones previamente establecidas por la empresa y el cliente.

Los estándares fueron diseñados para ser fáciles de usar, son fáciles de entender y de naturaleza genérica, hay una gran variedad de diferencias en las empresas que están preparadas para implementar los estándares, empresas de todo el mundo han establecido sistemas de calidad basados en estos estándares. Tanto las grandes como las pequeñas empresas así como negocios internacionales ven en la serie ISO 9000 una vía para abrir mercados y mejorar su competitividad, es así como un grupo de empresarios europeos establecieron la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) y generaron el modelo europeo de excelencia empresarial que proponía la autoevaluación como procedimiento para mejorar las organizaciones, este modelo es ampliamente aplicado en organizaciones como la educación en donde el centro de gestión son las personas, basado en la filosofía de la Calidad Total que concibe a las personas como el capital más valioso de cualquier organización, este modelo demuestra su espíritu humanista, bajo estas consideraciones este sistema de calidad es el más adecuado para ser utilizado en la Academia Militar General Miguel Iturralde ya que facilita su adaptación al ser un modelo eminentemente educativo.

Teniendo en cuenta que las Instituciones Educativas son importantes para el futuro desarrollo del país, la educación privada siempre será un aporte sustancial, ya que se permitirá liberar los recursos que el Estado destinó a la educación para que puedan

ser utilizados en planes de desarrollo social en zonas marginales. Este centro educativo es una academia de formación militar que está estratégicamente orientada en el largo plazo a ser una institución donde se respire productividad, donde sus planes de estudio se adapten de acuerdo a funciones clave, donde su enseñanza se realice a través de múltiples tecnologías y donde su producto las líneas a ofrecer sea 20% estratégicas y 80% tácticas, para lo cual se debe comenzar por hacer una evaluación de cómo se encuentra actualmente como centro de educación media, lograr que esta empresa educativa tenga una cultura corporativa, sustentada a través de una visión y misión. y el establecimiento de políticas en el que participen todos los miembros de su comunidad, se tienen que establecer objetivos primarios de capacitación donde se deban tomar decisiones sobre la cantidad de cursos que cubran los temas tácticos requeridos para las funciones actuales, así como la cantidad que cubrirá las estrategias a largo plazo, se debe diversificar la capacitación en todos los niveles de la organización, incluyendo clientes, proveedores y distribuidores, de acuerdo a las necesidades de formación, descentralizar o centralizar actividades, así como la posibilidad de utilizar tecnología de punta con inteligencia artificial en un futuro no muy lejano, como es la educación virtual, para lograr una evolución sostenida y un crecimiento avanzado, será necesario lograr una gran cantidad de información compartida, para ello es necesario calcular muy bien qué costos se van a asumir. en este proyecto, sabiendo de antemano que la Academia Militar General Miguel Iturralde Latacunga (ACMIL) es el resultado de la autogestión a través de las tarifas pagadas por los usuarios.

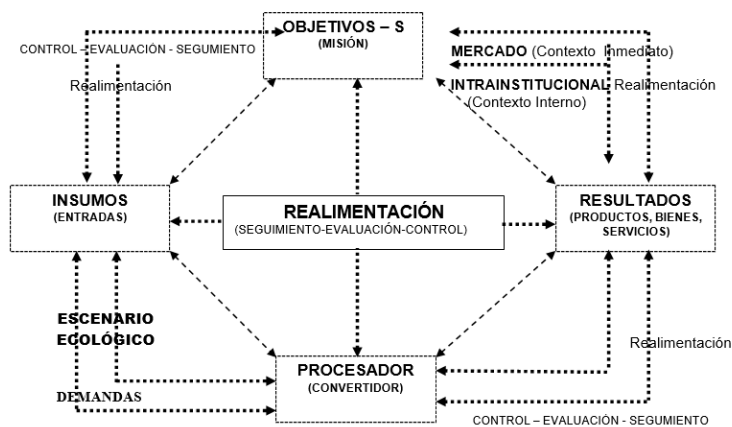
Es más probable que el trabajador cambie de trabajo a medida que pasa el tiempo, para ello el ser humano debe contar con conocimientos, habilidades, destrezas y aptitudes que le permitan obtener y mantener con éxito un empleo, ya que los cambios tecnológicos y la globalización implican un constante cambio en las actividades económicas. El empresario se enfrenta a un entorno más competitivo, la empresa necesita ser capaz de adaptarse a la dinámica del mercado global y al cambio tecnológico, hay una receta, un modo único, una aproximación y un camino únicos para hacerlo para lograr una comunidad flexible y esto consiste en tener una cultura organizacional definida. Para ello existen diversos enfoques y metodologías, todos los cuales contemplan una visión de largo plazo y consideran la inversión predominantemente en intangibles; es decir, en capital humano, tecnología y capacidad administrativa y empresarial, el centro del cambio organizacional se ha convertido en la inversión de recursos humanos. El empleador necesita brindar al trabajador oportunidades para demostrar su capacidad, habilidad y destreza, y brindarle mecanismos que le permitan tener una compensación adecuada por su esfuerzo, lo anterior implica un cambio en la cultura del trabajo, a uno en el que se consideran tanto los mercados internos como los externos, pasar de una cultura de trabajo tradicional, un puesto de trabajo en el que se desarrolla una sola actividad es un entorno laboral en el que se requieren múltiples habilidades.

Un esquema de comunicación vertical a uno horizontal donde el trabajador sea la persona con capacidad física e intelectual que puede contribuir al proceso productivo. Todo esto es ampliamente reconocido y ese es el rol que debe insertar la

educación media, para convertirse en actores del desarrollo nacional, formando el nuevo talento humano que sea actor de las decisiones que tomará nuestro país ante cualquier adversidad, un ser polivalente que desarrolla habilidades y destrezas que le permiten competir y sobrevivir en el milenio que acaba de comenzar bajo variables de riesgo, presión e incertidumbre, es importante resaltar el sistema de calidad propuesto para la Academia Militar, ya que se logrará una cultura organizacional en todos los niveles de su comunidad a través de su conocimiento, comprensión, conducta y prospección, será de gran importancia para esta institución educativa, mejorar la calidad total en la gestión de las instituciones y aumentar su productividad. Una institución de cualquier naturaleza que se encuentra enfocada bajo un sistema de calidad hace que su aplicación permita comprender la realidad y el funcionamiento institucional, como objeto de conocimiento con un alcance integral y permanente, facilita la interrelación de sus elementos, recursos partes y componentes.

La implementación del modelo de gestión permitió que esta Unidad Educativa logre la certificación del Modelo Europeo de la Mejora de la Calidad Educativa (EFQM) en el año 2004 y sea la Academia Militar General Miguel Iturralde de la ciudad de Latacunga, una de las cinco instituciones de nivel medio en el Ecuador y la primera de provincia después de Quito y Guayaquil, pioneras en lograr esta certificación internacional que le acredita como una institución de excelencia.

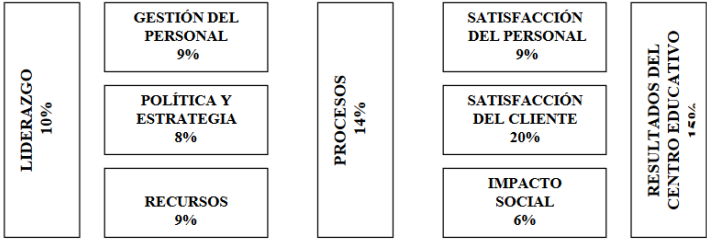
Figura 17. Modelo de gestión



Nota: La figura muestra un ejemplo de modelo de gestión

Los resultados son todo efecto o producto educativo, de gestión a corto, mediano y largo plazo, que contribuya al desarrollo social, que sea producto medible de la ejecución de sus políticas, estrategias definitivas de su planificación, así como del desarrollo de sus procesos. Los resultados se presentan a través de datos que comprueban la eficacia y eficiencia de los resultados educativos en términos de productividad y de los servicios que se brindan, como puede ser el caso de la medición del desempeño de los índices financieros, el estado de resultados, el flujo de efectivo, el desempeño de las inversiones, la cartera.

Figura 18. Modelo EFQM



Nota: Calidad y acreditación de los servicios de emergencia Calidad y acreditación de los servicios de emergencia.

Fuente: Belzunegui, 2010.

Referencias

- Belzunegui, T., Busca, P., López-Andújar, L., & Tejedor, M. (2010). Calidad y acreditación de los servicios de urgencias. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 33(Supl. 1), 123-130. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272010000200014&lng=es&tlng=es.
- Camisón, C. (2006). *Gestión de la Calidad. Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Pearson Prentice Hall
- Chiavenato, I. (2014), *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Mc Graw Hill Education.
- Clemenza, C., Azuaje, H., & Araujo, R. (2010). Calidad de servicio de las instituciones privadas de educación superior. *Omnia*, 16(1), 53-81.
- Cordero, Astudillo, Carpio, Delgado, & Amon. (2011). *Análisis de los factores que influyen el emprndimiento y la sostenibilidad de las empresas del área urbana*. Cuenca Ecuador: MASKANA.
- D'alessio, F. (2016). *Pastillas para la gerencia*. Planeta.
- Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad; la salida de la crisis*. Diaz de Santos.
- Dini, M., & Stumpo, G. (2011). *Políticas para la innovación en las pequeñas y medianas empresas en América latina*. CEPAL. <https://hdl.handle.net/11362/3868>
- Drucker, P. (2010). *The Practice of Management*. Harper Business.
- Espinoza, J. R. I., & Vallejos, C. A. A. (2021). Calidad de servicio en instituciones privadas y públicas: Revisión sistemática. *TZHOECOEN*, 13(2), 84-93. <https://doi.org/10.26495/tzh.v13i2.2002>
- González Pertuz, B., & Atencio Cárdenas, E. (2010). Incidencia del factor humano y la calidad de servicio en organizaciones privadas del estado Zulia. *Revista de ciencias sociales*, 16(3), 468-480.
- González, C. G., Herrera, Y. R., & Pulgar, G. E. B. (2019). Modelo de atención integral de salud vs. calidad asistencial en el primer nivel, Rio-

- bamba 2014-2017. *Educación Médica*, 20, 136-142.
- Decurt, L M., & Jara, J. I. (2018). *Aplicación del ciclo Deming para mejorar el nivel de servicio en una empresa de transporte de la ciudad de Trujillo*. [Trabajo de investigación, Universidad Privada del Norte]
- Gisbert, V., Pérez, A., y Perez, E. (Eds.) (2020). *Cuadernos de Investigación Aplicada*. Ed 3 Ciencias
- Hernández, A. (1998). *Modelo EFQM*. Letona.
- Huayascachi, R. K. C., Campos, L. A. G., & Huamaní, P. L. T. (2020). Valoración de la calidad del servicio educativo en instituciones educativas privadas. *Industrial data*, 23(1), 165-187.
- Ingeniería Textil (2014, septiembre 7). *Círculos de calidad, diagramas de afinidad, árbol, pareto, lluvia de ideas, 5'S, AMEF'S*. <https://ingenieriatextiluribe.blogspot.com/2014/09/circulos-de-calidaddiagramas-de.html>
- Instituto Aragonés de Fomento (s.f.). *La Calidad Total. Las herramientas para la mejora de la calidad*. <https://www.iaf.es/paginas/documentacion-calidad-total-14-07-tormenta-ideas>
- López, C. (2001). *Las normas ISO 9000*. <https://www.gestiopolis.com/las-normas-iso-9000/>
- López, J. S. R. (2012). Calidad en la gestión pública: del azar a la necesidad. *Revista del CLAD Reforma y democracia*, (54), 63-94.
- López, M. I. S. C., Diez, Á. J. C., & Torres, E. S. N. (2020). Estrategias de calidad de servicio para la satisfacción del cliente de una empresa privada. *Revista Científica Epistemia*, 4(2).
- Lucero Narváez, J. (2020). *Modelos de gestión de calidad utilizados en las Pymes de servicio del sector automotriz en el norte de Quito: análisis y propuesta*. [Tesis maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador].

- Lumpkin, E.D. (2011). *Administración Estratégica; textos y casos*. Mc Graw Hill.
- Maderuelo Fernández, J. A. (2002). Gestión de la calidad total: El modelo EFQM de excelencia. *Medifam*, 12(10), 41-54. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682002001000004&lng=es&tlng=es
- Medina, J. (2010). *El Modelo Integral de Productividad*. Fondo de Publicaciones Universidad Sergio Arboleda.
- Navas, W. (2007). *Manual de calidad para la Academia Militar Gral. Miguel Iturralde* [Tesis grado, Universidad ESPE]. <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/2452>
- Navas, W. (2019). *Estrategias de Negocios y Desarrollo Empresarial de las Pymes en el Sector Económico Industrial de la Zona tres del Ecuador 2014-2016*. [Tesis doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://hdl.handle.net/20.500.12672/10734>
- Navas, W. (2021). *Buenas prácticas para el aseguramiento de la calidad en la educación superior*. Universidad Técnica de Cotopaxi
- Orozco Inca, E. E., Jaya Escobar, A. I., Ramos Azcuy, F. J., & Guerra Bretaña, R. M. (2020). Retos a la gestión de la calidad en las instituciones de educación superior en Ecuador. *Educación Médica Superior*, 34(2).
- PDCAHOME. (2017). *El ciclo de la calidad en video: El ciclo de Deming y su aplicación*. <https://www.pdcahome.com/9190/el-ciclo-de-la-calidad-en-video/>
- Peraza, Y., & Remus, M. (2004). Clima organizacional: Conceptos y experiencias. *Transporte Desarrollo y Medio Ambiente*, 24(1/2), 27-30
- Pérez, A. C. (2016). Calidad en la gestión universitaria ecuatoriana: Una búsqueda latente de eficiencia educativa. *Multiciencias*, 16(2), 194-201.

- Perry, J. (2018). *Beneficios ISO 9000*. <https://www.pjr.mx/standards/iso-90012008/benefits-of-iso-9000>
- Planeación estratégica. (2010, mayo 26). *Fases de la planeación*. <http://planeacion-andy.blogspot.com/2010/05/fases-de-la-planeacion.html>
- Ponce, P., Pérez, S., Cartujano, S., López, R., Álvarez, C., y Real, B. (2014). Liderazgo femenino y clima organizacional, en un instituto universitario. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 9(1), 1031-1036.
- Robles-García, M., Dierssen-Sotos, T., Martínez, E., Herrera, P., Díaz, A., & Llorca, J. (2005). Variables relacionadas con la satisfacción laboral: un estudio transversal a partir del modelo EFQM. *Gaceta sanitaria*, 19(2), 127-134
- Rodríguez-Ponce, E., Pedraja-Rejas, L., Delgado-Almonte, M., & Ganga-Contreras, F. (2017). La relación entre la gestión financiera y la calidad en las instituciones de educación superior. *Interciencia*, 42(2), 119-126.
- Tecdenciasnet (2019). *Línea del tiempo de precursores de la calidad*. <https://tecdenciasnet.wordpress.com/2019/02/12/linea-del-tiempo-de-precursor-de-la-calidad/>
- Trujillo, Y. (2022, septiembre 22). 22 universidades de Ecuador en ránking de las mejores de Latinoamérica. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/22-universidades-ecuador-ranking-mejores-latinoamerica.html>
- Ucha, F. (2012). Definición de ISO 9000. *DefinicionABC*. <https://www.definicionabc.com/negocios/iso-9000.php>
- Véliz Briones, V. F. (2018). Calidad en la Educación Superior. Caso Ecuador. *Atenas*, 1(41), 165–180. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/165>

Vite, H., Palomeque, I., & Romero, W. (2018). Análisis de calidad del servicio de atención al afiliado en Centros de Salud del IESS: Caso Santa Rosa y Pasaje. *Revista de Investigación Talentos*, 5(2), 68-78.



Religación
Press
Ideas desde el Sur Global



RELIGACIÓN
CICSHAL

Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales y Humanidades
desde América Latina



Religación Press

ISBN: 978-9942-642-04-2



9 789942 642042