

INTRODUCCIÓN

Toda empresa busca entre el cumplimiento de sus objetivos tener su gestión en todas las áreas de la misma al cien por ciento satisfactorias y por ende cumplir con las expectativas de sus clientes cumpliendo con los más altos niveles de calidad en producto y gestión.

En el momento en que los clientes directos consiguen satisfacer sus necesidades por el producto o servicio adquirido se crean niveles de confianza y satisfacción que llegan al nivel de sus clientes.

A pesar de que se busca analizar todos y cada uno de los defectos de los procesos y productos de la empresa es necesario que se establezca una solución duradera y definitiva para no estar en el continuo análisis y proceso de mejora haciendo de esta necesidad que se parta de un nivel superior como es la gestión administrativa diaria.

Para esto los administradores establecen conveniente estudiar a sus clientes y su satisfacción, medir desempeño, capacitar y premiar a los colaboradores de la empresa, mejorar o sacar nuevos productos o servicios; es decir ahora no es necesario enfocarse solo ciertas áreas o procesos sino en la todos los aspectos que involucran la gestión administrativa de la empresa más conocido como calidad total.

La calidad total se basa en analizar y mejorar todos los productos o servicios de la que están enfocados en los objetivos estratégicos considerando la participación de todos miembros de la organización.

Usualmente la finalización de un proceso se convierte en el inicio de otro proceso, es por ello que se considera de mucha importancia visualizar a la empresa como un todo cubriendo de estas formas todas sus partes o departamentos.

CAPÍTULO I.

1.- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. ANTECEDENTE DE LA INVESTIGACIÓN

Según Teruel, la calidad surge, en los primeros momentos, como un sistema de gestión empresarial, vinculada a la producción, cuya finalidad era adecuar los productos, o los servicios, con el objetivo de abaratar costes manteniendo la uniformidad y normalización establecidas por la empresa.

Esta idea inicial ha evolucionado con el desarrollo económico y la dimensión internacional de las actuaciones, siendo necesario en nuestro tiempo no sólo tener en cuenta las especificaciones del producto o servicio, sino también las demandas y las necesidades de los clientes para alcanzar su satisfacción y mejorar la competitividad de las empresas mediante una mayor fidelización de los usuarios o consumidores.

Los estándares internacionales aportan a acrecentar la efectividad de servicios y productos que usamos garantizando que se usa materiales, productos, procesos y servicios necesarios.

El Sistemas de Gestión de la Calidad que se aplica depende de las actividades de la empresa y están normados por ISO, International Organization for Standardization cuyo significado en español es Organización Internacional para la Estandarización.

A medida que evoluciona la tecnología y los países están globalizados, nos vemos en la necesidad de consideran enfáticamente las mejoras en los procesos, estándares de la organización y conseguir los beneficios de una gestión de calidad que nos permite mejorar la satisfacción de los clientes, de los usuarios, motivar a los colaboradores de la empresa a mantenerse en procesos de mejora continua, crear diseñar un sistema de gestión que permita optimizar las operaciones y procesos que la empresa tiene para llegar a niveles de eficacia.

En si un sistemas de gestión de calidad es creado con el fin de controlar y además administrar eficientemente los procesos de la empresa.

1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Síntomas

- Existen pocas expectativas de los clientes del producto por inconsistencia de datos lo cual provoca atraso en el efectivo cumplimiento de sus actividades laborales y no satisface sus necesidades.
- Retraso en la entrega del producto o requerimientos solicitados por los clientes.
- Existe alta rotación de personal en el área de desarrollo de producto.
- Malestar por parte de los clientes por la no calidad del producto solicitado siendo que no cumplen al cien por ciento con sus necesidades.

Causas

- Las deficiencias de las estrategias para generar los nuevos versionamientos del producto es lo que provoca errores.
- Existe ausencia en el correcto establecimiento del proceso de distribución o entrega del producto.
- Los colaboradores se sienten desmotivados para ejercer su trabajo diario y enfrentar los cambios innovadores que los clientes solicitan.
- La falta de especialización de los colaboradores en los módulos que el producto tiene desarrollados hace que tengan pocos conocimientos del producto completo desde el diseño y desarrollo y al hacer cambios para mejoras afecten al producto final provocando alguna deficiencia.

Pronóstico

- La deficiencia de las estrategias para conseguir productos con cero errores pueden influir en la satisfacción de cliente causando que busquen otro proveedor.
- Si las solicitudes de cambios no se cumplen a tiempo va a causar que se reduzcan el servicio esperado por parte del cliente causando mayor insatisfacción.
- Si se incrementa la rotación de personal no se va a contar con el personal capacitado para atender a los clientes de la manera más eficiente y puede causar mayor impacto en la calidad en los productos.
- Si continúa con las deficiencias en el diseño y desarrollo del producto impactará directamente en la satisfacción del cliente y a su vez se podría perder a los clientes.

Control de pronóstico

- Realizar una revisión y mejora de las estrategias que se están utilizando para desarrollar nuevos producto, considerando un control riguroso en todo el proceso del desarrollo del producto; desde el análisis de las solicitudes hasta el proceso de control de calidad.
- Desarrollar correctas estimaciones de tiempos con sus respectivas holguras para contribuir al cumplimiento de los tiempo de entrega y calidad de los requerimientos.
- Mantener motivados a los colaboradores creando un mejor clima laboral y planes de capacitaciones para tener como resultado la retención del personal capacitado y mantener la calidad del producto.
- Analizar la posibilidad de especializar al personal en cada módulo que producto tiene.

1.2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo incide la aplicación de un sistema de gestión para mejorar la satisfacción del cliente de una empresa de servicio de desarrollo de software para el sector de la distribución de fármacos?

1.2.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Antes de pasar a producción una nueva versión cumplen con los procedimientos adecuados para garantizar la calidad técnica del producto entregado?

¿La empresa cumple con los tiempos puntuales, confiabilidad y disponibilidad de los nuevos versionamientos de los productos?

¿Se está desarrollando la motivación a todos los miembros de la organización enfocada a un mejoramiento continuo a través de capacitaciones y no piensan en renunciar?

¿Se está asignando las tareas al personal de desarrollo de tal manera que consigan una especialización en cada uno de los módulos que el producto tiene?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Proponer un sistema de gestión de calidad que esté en función de los procedimientos que tiene la empresa de desarrollo de software para garantizar la calidad técnica del producto entregado, sus procesos, liderazgo, colaboradores y estrategias y mejorar la satisfacción del cliente.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Verificar, confiabilidad y disponibilidad de las estrategias.

Identificar si están siendo cumplidos los tiempos de entrega de los productos al cliente.

Analizar el nivel de motivación que mantienen los miembros de la organización para permanecer en un mejoramiento continuo y motivación dentro de la organización.

Obtener información sobre el nivel de especialización que tiene cada uno de los colaboradores del área de desarrollo en cada uno de los módulos del producto.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Siendo SISTRES S.A una empresa de prestigio en el mercado nacional busca mejorar constantemente sus procesos para que la calidad sea un distintivo característico en su reconocimiento ante los clientes, para ello es importante desarrollar un análisis y evaluación de los procesos que mantienen para crecer e influir considerablemente en la satisfacción de sus clientes.

La investigación desarrollada es de gran importancia ya que contribuye a analizar y mejorar los procesos que se mantienen en la empresa y que de cierta forma no están aportando al crecimiento de la misma.

Se busca evaluar el compromiso de los colaboradores y disminuir la alta rotación de personal que se ha generado y por ende mantener al personal capacitado y experimentado en el negocio y las herramientas utilizadas en la empresa lo cual aportaría a elaborar productos con calidad y con eficiencia.

Evaluar los tiempos de atención a los clientes ya que al mejorar su satisfacción incrementará.

1.5. MARCO REFERENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1. MARCO TEÓRICO

Epistemología de gestión de calidad

El tema de la calidad nació en las dos primeras décadas del siglo XX en los Estados Unidos, se difundió en Japón y regresa mejorado al Occidente según Cesar Camisón. Pese a que cada nación tiene sus propias apreciaciones acerca de la calidad es indiscutible que es muy importante para todas las organizaciones.

Al estar en un mundo globalizado ha hecho que toda empresa tenga como aspecto importante a la calidad en todos sus procesos y áreas.

Según Miguel Udaondo menciona que en la última década los países de Alemania y Japón han tenido representaciones significativas en cuanto a sus exportaciones versus sus importaciones siendo el factor clave de éxito lo que ellos consideraron una buena gestión de calidad y la calidad de sus productos; sin duda uno de los motivos por los cuales ambos países han conseguido esa diferenciación es que ambos buscaron la forma de sobresalir con sus productos ya que perdieron una guerra y no consideran que sea bueno perder tiempo, perder dinero, perder esfuerzo, ese desgaste o pérdidas están lejanas a sus expectativas en cuanto a lo que consideran gestionar una empresa de excelencia.

Menciona Udaondo que tanto Alemania como Japón en las últimas décadas tienen los productos considerados estrellas en la calidad. Además afirma que en la actualidad el único camino de enfrentarse a una demanda tan selectiva es haciendo que la gestión sea de calidad ya que no es suficiente con sobrevivir comercialmente sino mantener una economía con tales exigencias del mercado actual.

Las organizaciones de promoción y desarrollo de calidad inician según Camisón en los años 1930 aunque el control estadístico tenía poco interés y poco conocido salvo empresas como Bell Lab, American Society for Testing Materials, ponen en marcha en 1953 el Institute of Management

Sciences contribuye a la aplicación de métodos cuantitativos a la toma de decisiones.

El control estadístico de la calidad está en la Society of Industrial Quality Statisticians (SIQS), la Society of Quality Control Engineers, la Federated Societies y la Society for Quality Control, que surgieron a inicios de los años 40. Los integrantes del grupo involucran a Walter A. Shewhart, Edward M. Schrock y Edwin G. Olds.

Perspectiva histórica de gestión de calidad

La evolución de la gestión de calidad se puede definir en etapas que representan visiones más amplias de englobar a otras.

La calidad basada en la inspección estaba orientada al producto y centrada en la inspección después de la producción. Algunas actividades típicas de esta fase son las autorías de producto acabado, la resolución de problemas y la inspección por muestreo en la recepción de materiales. Estas actividades hacen poco por la calidad del producto, puesto que en general tiene lugar lejos de la fabricación, y en caso de detectarse alguna disconformidad, la reacción por parte del departamento de producción es lenta. Es la única etapa que se puede considerar realmente superada, en el plano teórico ya que, como la inspección no añade valor, la gestión ha de estar encaminada a hacer innecesarias o por lo menos reducir al máximo las inspecciones.

El control de la calidad. Esta etapa se centra en el proceso de fabricación, y en ella se usan técnicas de control estadístico de proceso. Estas técnicas desarrolladas por Shewhart en los años 30, se empezaron a aplicar durante la segunda guerra mundial a las grandes producciones en serie. En esta etapa Whewhart introduce la idea de que el control de calidad puede ayudar a distinguir entre dos tipos de variación del proceso de fabricación, la variación debida sugiere que un proceso de fabricación a alguna causa especial (v, Shewhart, 1936). Shewhart también sugiere que un proceso de fabricación puede ser predecible si se consigue identificar y eliminar las

causas especiales, y para ello introduce los gráficos de control. Posteriormente, estas técnicas fueron fuertemente impulsadas por los fabricantes de automóviles, que las impusieron a sus proveedores.

El aseguramiento de calidad contiene las anteriores con el sentido de que se trata de dar confianza de que el producto cumple con los requisitos del cliente. Para ello, se implica a todos los departamentos de la empresa y en muchos casos también a los proveedores. Esta etapa arranca por requerimiento de la industria nuclear en los años 70 y se consolida en 1987 cuando se establece la serie de normas ISO 9000 de aseguramiento de calidad, la evaluación de los costes de calidad, el control e los procesos y las auditorias del sistema de calidad, insistiendo en las medidas preventivas, orientadas a evitar la aparición de las disconformidades.

Optimización del diseño de nuevos productos y procesos. El arranque de esta etapa se puede situar en los años 70 en Japón y en los años 80 en Occidente. En ella se usan técnicas como el diseño y experimentos para mejorar los productos y procesos.

La gestión de la calidad total se introduce en Europa en los años 80. Es una etapa en la que las empresas toman conciencia de que la calidad es algo que afecta a todos los departamento, es decir, en el conjunto de la empresa. La filosofía TQM exige el uso de técnicas de gestión de calidad más sofisticadas y relaciones más estrechas con los proveedores.

Desarrollo de la gestión de calidad.

La preocupación por la calidad viene de muy lejos en la industria, la calidad empezó siendo una competencia exclusiva de los departamentos de calidad. Partiendo de esta situación, se ha evolucionado hasta la actual, en la que la gestión de la calidad involucra a todos los departamentos de la empresa. Intentaremos describir, brevemente, esta evolución en cuenta los teóricos que más han influido.

En opinión de Juran (v. Juran, 1994), la historia de la gestión de la calidad empieza como reacción a un efecto no deseado de la evolución taylorista, que significó la introducción de la organización científica del trabajo. La presión por la productividad y la separación de funciones condujo a una pérdida de interés por la calidad. Los departamentos de calidad se dedicaban básicamente a la inspección del producto, enfrentados a menudo con los departamentos de producción. Esta situación duró hasta medianos de los años 50.

El taylorismo, entendido como un sistema de gestión arranca a finales del siglo XIX en EEUU y se adentra en el XX hasta más allá de la Segunda Guerra Mundial. Tiene una visión clásica del hombre, como ser racional. Su máximo exponente fue F. W. Taylor, que fue el primero en estudiar de forma sistemática la organización del trabajo y sus diversos aspectos, como el sistema de primas, la ralentización de la producción por los obreros y el cronometraje de las tareas en línea de producción. Es el primer intento de organizar de forma científica el trabajo del operario, reducido a una sucesión de operaciones elementales definidas detalladamente que el se limitaba a aprender a repetir. El operario no resolvía los problemas que se reservaban a los especialistas.

Con Shewhart se inicia la teoría actual de la gestión de la calidad a principios de los años 30 según Shewhart es considerado como el precursor de la calidad por haber introducido los principios de control estadístico de proceso y diseñado los gráficos de control, en la misma forma en que se usan hoy (los gráficos Shewhart), para aplicar esos principios a la producción en serie. La idea de gestión de la calidad que se extrae de sus escritos (v. Shewhart, 1931) se basa en un seguimiento metódico y continuado del proceso productivo, para mantenerlos estables (en estado de control), y en la mejora posterior. Shewhart fue el primero al formular el ciclo PDCA.

Deming, es el personaje más emblemático. El concepto de la calidad de Deming es del de satisfacción del cliente, incluso más allá de sus expectativas. Desde el punto de vista metodológico, Deming dio una importancia al control de los procesos y al uso de métodos científicos y preferentemente estadísticos.

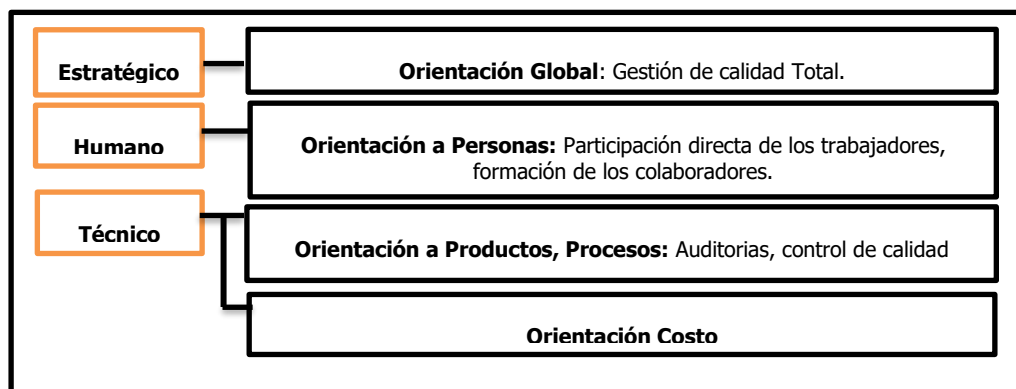
Evolución de la gestión de calidad.

Esta ha ocupado todo el siglo XX, entendiendo participaciones divididas y desde aspectos distintos que cubren casi todos los aspectos de operación de las empresas, otorgando información que cubren la histórica para hacer interesantes las ideas del movimiento por la calidad: Ishikawa, Deming, Gilbreth, Ford, Taylor, Juran, Crosby, Ohno, Feigenbaum, Shingo y Taguchi, Shewhart entre ellos.

Así como las empresas crecen paulatinamente así también se concibe que la gestión de calidad ha tomado considerando distintas en aspectos a lo largo con el objetivo de conseguir calidad y beneficios.

La evolución de la gestión se la organiza en tres aspectos que son: técnico, humano y estratégico. Siendo que el aspecto técnico se orienta en los productos y procesos de la empresa lo cual ha dado lugar a que se creen los rigurosos controles de calidad orientadas a los productos terminados, y los sistemas de inspección. El siguiente avance ha dado lugar a los sistemas de prevención incorporando la calidad. El enfoque técnico está directamente relacionado con el fabricante del producto.

Figura 1: Evolución de los aspectos de gestión de calidad



Fuente: Camisón y Bou (1997)
Elaborado por: Autor de la investigación

Las empresas que se han orientado hacia el enfoque **técnico** han medido sus **productos** a través de indicadores como productos no listos, tiempo de elaboración, número de errores y número de reclamos, menciona Bolton y Drew.

Luego surge la necesidad de calidad considerando la reducción de **costos** considerando el factor humano para reducir los productos defectuosos y mejorar la calidad acierta Crosby.

Las industrias occidentales en vista de la gran diferencia de calidad frente a las industrias Japonesas hace que se inicie una investigación en Japón sobre su gestión de calidad donde se pueden dar cuenta que la industria Japonesa basa su gestión de calidad en la posición al sistema y a la preparación comprendida en al control de calidad total pero habiendo gran desigualdad en la orientación hacia el cliente, productos y procesos hace que se abran nuevas experiencias en la gestión del talento humano.

En la enfoque hacia el **talento humano** se manifiesta que los colaboradores son el centro de la gestión y perfeccionamiento de la calidad, interviniendo en su manera de pensar, maximizando su intervención en la resolución de problemas e invirtiendo en su formación.

Por el crecimiento de los mercados aparecen nuevas amenazas y oportunidades de cambios tecnológicos, crecimiento de rivalidad entre competencia local versus competencia internacional, cambios en la demanda cada vez más segmentada y exigente y el deseo de los consumidores por productos y servicios de mayor calidad y el fortalecimiento de los procesos de decisión de compra.

Para afrontar estos retos que van cambiando en el tiempo se creó el enfoque **estratégico** en donde la gestión de calidad se constituye un eje de los directivos enfrentándose a un reto de mejorar para llegar a la excelencia en todas las áreas de lo que comprende sus funciones de dirección de la

empresa; esto conlleva a la definición de **gestión de calidad total** (GCT *Total Quality Management*).

Este paso evolutivo hace que se supere los enfoques por procesos, productos, costos, colaboradores y cliente para dar paso a un enfoque completo de gestión empresarial.

Gestión de calidad orientada hacia el producto.

Esta orientación asocia la auditoría o control de calidad del producto elaborado, este se basa en la creación de los productos según las especificaciones técnicas que previamente se han establecido y en caso de productos defectuosos o con fallas en cuanto a sus especificaciones, mejorarlos o eliminarlos.

Se debe recalcar que en la gestión de calidad hacia el producto el supervisor encargado de hacer las verificaciones de cumplimiento debe estar capacitado en conocimiento para conseguir detectar posibles anomalías. Para aportar a la creación de buenos productos se menciona la estandarización.

El aspecto importante que se menciona es la especialización del personal que elabora el producto, la redistribución de las tareas a cumplir con la división de trabajo. Así como menciona Smith Adam que para los mercados manufactureros la mejor opción es la desintegración del trabajo a través de la división de trabajo y la especialización de cada colaborados con el objetivo de maximizar sus destrezas y productividad.

Gestión de calidad orientada hacia el proceso.

Esta orientación se enfoca el control en el proceso y no solo en el producto final, en los problemas en toda la línea de elaboración del producto partiendo desde las solicitudes hasta el producto final de ésta.

Uno de los objetivos es no fabricar productos defectuosos considerando enfáticamente el control riguroso a lo largo del proceso.

Los estudios de Shewhart y del grupo de ingenieros del Bell Labs reconocieron que el proceso de la producción era variable entre los elementos que teóricamente eran iguales debido a diferencia en materia prima, o grados de destrezas diferentes entre trabajadores.

Karl Pearson y su hijo E. S. Pearson acentuaron que era importante determinar las normas de demoras, tiempos de trabajo, etc.

En conclusión el control en toda la línea de gestión y elaboración del producto contribuye con la reducción del desperdicio de materia prima, tiempo y dinero.

Según Blackburn(1991) menciona la competencia basada en el tiempo donde una premisa básica es el rediseño radical de los procesos de manera que el tiempo de respuesta se redujese.

Calidad orientada al sistema de calidad

En el enfoque actual se menciona que se enfoca a la visión de control de calidad total (CCT, *Total Quality Control*). Feigenbaum menciona que hay que integrar los esfuerzos de un numeroso grupo de personas con el trabajo sobre los activos tangibles e intangibles extendiendo la calidad a toda la empresa en cuanto a sus actividades y responsabilidades. La Gestión de calidad se dilata abarcando el control de procesos y productos para expresar lo que es el **sistema de calidad**.

El autor Feigenbaum menciona que las empresas deben considerar la mejora continua, el liderazgo en la dirección, que debe haber una la orientación al cliente para definir estrategias, tratar de conseguir que los colaboradores se sientan comprometidos con la calidad y la productividad de

manera vertical, y evidentemente en el aspecto financiero analizando costes de para ofrecer producto y/o servicio de calidad.

Calidad orientada al coste

El interés por reducir los costes de calidad es el motivo de esta orientación donde Crosby hace un sistema de gestión de calidad el punto central los costos de la falta de calidad.

Se lanza aquí el enfoque de cero defectos y sus ideas importantes en donde menciona que:

- a.- El único estándar aceptable debe ser cero defectos.
- b.- Para medir la calidad debe ser en base al coste de calidad.
- c.- Consiste en maximizar la calidad, reducir costes en el proceso de mejora continua de los procesos; conseguir acrecentar la calidad y disminuyendo el costo conociendo el trabajo improductivo y el residuo.
- d.- Conseguir responsabilidad por parte de los colaboradores en cuanto a las operaciones asignadas, eliminando la inspección y haciendo que se tenga el compromiso de que las cosas se deben hacer bien para lo cual se requiere que tengan el conocimiento adecuado capacitados y motivados.

Calidad orientada a Talento humano

El modelo taylorista-fordista adoptan el comportamiento económico para asegurar el compromiso con los colaboradores suponiendo que un factor motivador de las personas son las recompensas económicas siendo que los incentivos fueran el empuje a esforzarse y de la misma manera penalizados por sus errores; además suponiendo que el recurso humano carece de orgullo por su trabajo.

Kruguer menciona que la calidad es el resultado de personas motivadas, con formación, que ejerzan sus actividades en un ambiente de cooperación, participativo y organizado.

Todo personal es competente para la mejora de calidad

Se debe incentivar al personal en todos los niveles para aportar en la mejora continua de la calidad por medio de equipos de trabajo.

Se considera como un punto importante el trabajo en equipo interdepartamental.

Orientación al aprendizaje y a la innovación

Los mandos directivos deben mostrar flexibilidad en cuestión de captación de conocimiento adaptivo y generativo, así como también a la innovación en desarrollo e inapelable. Tomando en cuenta los resultados de tareas antiguas e iniciar tareas modernizadas apuntando a la falta de calidad.

La gestión basada en hechos pasados comprende controlar con indicadores nacidos de las evaluaciones de procesos y resultados con el fin de mejorar el proceso. Así menciona Deming, 1989 Que *“El estudio de los orígenes del producto, río arriba, proporciona un empuje importante hacia la mejora”*

La mejora continua para la innovación inicia en el control de calidad desde la fase de diseño de un producto para lo cual es necesario el trabajo en equipo conociendo las expectativas del cliente y la idoneidad en un uso del producto. Hay que simplificar el diseño y eliminar los costes innecesarios. En declive considera la continua reducción de costos y tiempo; la mejora continua de calidad involucra todas las actividades, métodos, conocimiento del trabajo y habilidades en todo el personal.

El aprendizaje también aterriza en innovaciones organizativas que alimentan la experimentación con nuevos enfoques.

La innovación radical precisa prácticas y técnicas más sofisticadas si obliga al desarrollo de nuevas tecnologías.

Liderazgo y compromiso de la dirección

El liderazgo está basado en asumir nuevas responsabilidades, así mismo como la responsabilidad sobre la calidad a todos los niveles de la organización. Juran y Gryna (1993 22.5 – 22.6) y Deming (1982: 245-262) profundizan en la responsabilidad en la variabilidad de las características de calidad a todos los niveles de acuerdo a diferentes causas crónicas esporádicas.

Desde el enfoque estratégico concibe un cambio en el estilo de dirección obteniendo información, decir y aplicar incentivos y castigos para lograr eficiencia en los colaboradores.

Calidad orientada a Calidad y estrategia.

Este enfoque conlleva a una visión orientada en el consumidor ligada a su nivel de satisfacción y basada en la percepción del cliente.

Es normal denominar a este enfoque como gestión de calidad total (GCT) siendo que esta agrupa a todos los enfoques previos producto, proceso, sistema. coste, colaboradores.

La GCT supone mejorar los enfoques previos considerando diferentes aspectos siendo estos que la alta dirección asume implantar la gestión de calidad total y considerar a la calidad como variable competitiva.

Calidad orientada al establecimiento de alianzas

En este enfoque se considera como factor importante la concertación con los proveedores, los clientes y otros agentes externos, estableciendo alianzas estratégicas y fomentando relaciones estables a largo plazo.

Las Empresas trabajan de un modo más efectivo cuando establecen con sus *partners* unas relaciones mutuamente beneficiosas basadas en la confianza, en compartir el conocimiento y en la integración.

La determinación de alianzas estratégicas o de esquemas de colaboración con los proveedores, incluye en grupos de trabajo para el diseño y elaboración de productos nuevos desde las primeras etapas (Hirschhorn y Gilmore, 1992).

El item se enfoca en la manera de gestionar, utilizar y mantener eficazmente todos los recursos de la organización y sus relaciones con los proveedores, soportando la política y la estrategia, así como la manera en que se maneja la tecnología y el conocimiento.

El establecimiento exitoso de relaciones internas y/o externas permite a la organización desarrollar objetivos a largo plazo sobre la base de inversiones mutuas y respeto.

Concepto de calidad como conformidad a las especificaciones

Las especificaciones deben ser claramente declaradas de manera que no sean incomprendidas. La no conformidad detectada es la ausencia de calidad.

El concepto de calidad sin defectos como producto sin deficiencia es habitual en la literatura técnica sobre la calidad.

La conformidad con las especificaciones serían la definición de la calidad más cuando los requerimientos de los clientes son convertidos a estándares exactos.

Calidad como satisfacción de las expectativas del cliente.

La Escuela Nórdica, encabezada por Grönroos, Gummesson y Lehtinen, ha sido la mentora del modelo de la figura, que apunta el concepto calidad de servicio considerando al producto. Este modelo indica que la calidad detectada por el solicitante es el producto de la integración entre tres aspectos.

Se considera que los clientes tienen distintas expectativas y necesidades. Siendo que cada cliente acepta cada producto como un grupo de atributos con distintas características para ofrecer los componentes favorables que este desea y satisfacer sus solicitudes y necesidades.

La **calidad técnica** o dimensión técnica del resultado se refiere a "qué" servicio recibe el cliente.

La **calidad funcional** o dimensión funcional de los procesos se encarga de verificar "cómo" va el servicio al solicitante.

La **imagen corporativa** es donde la calidad técnica y la calidad funcional juntas crean la figura de calidad que se pretende plasmar a los clientes en potencia.

Dimensiones de la calidad de servicio

El indicativo más usual para identificar las dimensiones de la calidad de servicio es la otorgada por Zeithaml, Parasuraman y Berry (1990). Desde un análisis sustentado en sesiones de grupo, dichos autores distinguieron diez dimensiones que simbolizan los métodos de evaluación empleados por los solicitantes al revisarla, consecutivamente minimizados a cinco frente la correlación declarada entre algunos de ellos.

- Piezas reales, como el aspecto de las construcciones reales, el mantenimiento y actualidad de los instrumentos, el aspecto de los instrumentos de comunicación y la apariencia física de las personas.
- Fiabilidad, entendida como la capacidad de cumplir bien a la primera con los compromisos adquiridos.
- Capacidad de respuesta, que determina poder ofrecer un servicio al cliente con rapidez.
- Seguridad, criterio que engloba los criterios de:
- Profesionalidad, entendida como la posesión por las personas de las actitudes y las aptitudes necesarias para la prestación correcta del servicio.

- Cortesía, entendida como amabilidad, atención, consideración y respeto con que el cliente es tratado por el personal de contacto.
- Credibilidad, indicativa de la veracidad y honestidad en la prestación del servicio.
- Seguridad, para descartar que existan peligros, riesgos o dudas.
- Empatía, donde se recoge la accesibilidad, la comunicación y la comprensión del usuario.

Dimensiones de la calidad del producto.

Como primer acercamiento a una definición omnicomprensivo de calidad ha sido relacionas los enfoques internos y de mercado. Con esta finalidad, la Asociación Española para la Calidad (1991a) expone que, para obtener la satisfacción del cliente, deben cuadrar la calidad efectuada, la calidad esperada y la calidad necesitada por él.

Calidad programada o diseñada

Es la que la empresa espera captar y que se muestra en los requerimientos de diseño del producto, con la finalidad de contestar a las necesidades del cliente.

Calidad realizada

Es la captada con la producción y el porcentaje de realización de los aspectos de calidad del producto tal y como se plantearon en las solicitudes de diseño.

Calidad esperada, concertada.

Es la requerida por el solicitante de acuerdo a lo que se muestra en sus necesidades y expectativas.

Dimensiones de calidad total del producto.

La definición de calidad total del producto establece que la calidad debe estar en a lo largo de las etapas de fabricación del producto.

Las dimensiones se las concibe en:

- Calidad de concepción
- Calidad de diseño
- Calidad de conformidad
- Calidad de entrega
- Calidad de servicio

Calidad de concepción.- viene dada por el establecimiento de los requerimientos del producto.

Calidad de diseño.- viene dado por el acierto de lo esperado hasta lo desarrollado. Involucra lo que es características físicas, de tiempo (puntualidad, confiabilidad), funcionales (rendimiento)

Calidad de conformidad.- viene dado por el cumplimiento de los estándares de calidad preestablecidos en cuanto a lo diseñado y elaborado.

Calidad de entrega.- transferencia desde que el producto es elaborado hasta reposar en el cliente. Está relacionada con:

- EL porcentaje de fallas que la organización tiene que modificar.
- La excedencia del producto al momento de su demanda que establece la velocidad del servicio brindado.
- Los requerimientos captados se mantienen después de la liberación en el lugar establecido.

Calidad de servicio.- va establecido por la cercanía entre lo esperado y lo percibido. Este está en relación de eficiencia, experiencia, estrategia, opiniones de terceros.

Gestión de calidad.

En la gestión de calidad lo que se establece es el estudio de distintas variables o dimensiones que pueden plasmar una idea de la misma. Siendo estas dimensiones los principios, prácticas, técnicas.

Gestión de calidad desde el enfoque gestión de calidad total.

Radica en los hechos apuntados a planificar, organizar y controlar el empleo de calidad en la empresa con dirección a la mejora continua de la calidad del producto y de la competitividad y de depuración la creación de valor, así la gestión de calidad cubre los siguientes aspectos:

- Establecer los objetivos
- Elaboración de las estrategias
- Aplicación de estrategias de calidad
- Fabricación de la empresa en dirección de la calidad
- Determinar el sistema de gestión de calidad
- Fomentar la cultura de calidad.
- Determinar el plan de constitución de calidad para los integrantes de la empresa.
- Comprobar la eficacia de las decisiones y actos iniciados verificando los resultados y determinando las correcciones.

Dimensiones del valor total.

La satisfacción el cliente se obtiene por medio de procedimientos que contribuyen a obtener valor en las dimensiones a través del ciclo de vida del producto. Según *Prasad* expone medidas del valor total como:

- Diseño y satisfacción incorporada.
- Satisfacción del cliente, es decir superar las necesidades en el tiempo exacto y del volumen, costo y rescate que anhela, esto hace que la empresa visualice las actividades de apoyo y las actividades que añaden valor dentro de la cadena de valor.
- Productividad global es decir descartando los requerimientos defectuosos.
- Cambios no esperados.
- Costes de calidad
- Rentabilidad
- Time-to-market siendo esto el tiempo que se necesita para diseñar y desarrollar un producto.

Ventajas de implantar un sistema de gestión de calidad

Entre las ventajas que existen en un sistema de gestión de calidad se puede destacar:

- Contribuye a renovar constantemente la productividad y la competitividad
- Su fundamento es hacer que las cosas salgan bien a la primera.
- Consiste en dar al cliente lo que desea.
- Todos los niveles de la empresa están involucrados.
- Asegura el espíritu de equipo y el corporativismo.
- Su aplicación es altamente motivante.

Enfoques de la gestión de calidad

Los principios y prácticas de distintos direccionamientos muestra opiniones diferenciadas a cerca de los valores que orientan la forma de analizar de los integrantes en la empresa y de los métodos para llevar a la empresa al éxito.

Tabla 1: Enfoque de gestión de calidad

Enfoque	Control de calidad total (CCT)	Enfoque humano (EH)	Gestión de calidad al servicio (GCS)	Gestión de calidad total (GCT)
Concepto de calidad	Capacidad para el uso	Satisfacción de empleados	Satisfacción del cliente	Calidad Total
Centro de atención	Clientes internos y personas)	Personas	Clientes externos	Estrategia
Motivación	Acatar las regulaciones	Compromiso e inclusión de las personas.	Compromiso con los clientes	Dirección comprometida
Objetivos	Organizar y coordinar	Satisfacción de los colaboradores	Satisfacción de los clientes	Competitividad
Enfoque	Control de calidad total (CCT)	Enfoque humano (EH)	Gestión de calidad al servicio (GCS)	Gestión de calidad total (GCT)
Visión	Eficiencia	Eficacia	Eficacia	Eficiencia y eficacia
Actitud ante el cambio	Estática	Cambio organizativo y cultural	Dinámica e innovación	Aprendizaje e innovación
Personas claves	Expertos de calidad	Todos los miembros de la organización.	Personal comercial o contacto con el cliente.	Alta dirección liderando al resto.
Diseño organizativo y recursos humanos	Formalizar, Especializar, planificar y controlar.	Motivación, participación, compromiso, equipos de trabajo.	Incentivo de la velocidad y porcentaje de cumplimiento, la seguridad.	Desarrollar de competencias, compromiso, participación, independencia, cooperación
Prácticas y métodos	Sistemas y programas	Sistemas de incentivos, gestión al cambio	Investigar el mercado, gestionar las expectativas	Planificar estratégicamente, prácticas organizativas.y directivas

Elaborado por: Autor de la investigación
Fuente: Investigación

Concepto de calidad

El control de calidad total (CCT) unen la calidad de diseño y la calidad de conformidad. El enfoque humano enfatiza la importancia de la satisfacción de los clientes y de las expectativas de los colaboradores. La GCT persigue la creación de valor de todos los niveles de la empresa.

Centro de atención

Este atrae su atención en conseguir la aptitud a través del proceso de diseñar, planificar y controlar el sistema de calidad para el uso del producto. La consideración de los problemas humano se refuerzan con el enfoque humano. La gestión de calidad total (CGT) amplía el interés a los grupos de interés de la empresa tal como la unificación de las estrategias y la gestión de calidad.

Motivación

El Control de calidad total (CCT) necesita conseguir los establecido de los clientes de un documento que garantice la calidad del producto.

El enfoque humano y de servicio es el compromiso, con los colaboradores y con los clientes, para ganar su obtener fidelidad. La gestión de calidad total (GCT) es generada por una dirección comprometida en liderar el proceso de mejora.

Objetivos

El CCT busca coordinar procesos y organizar los procedimientos, para asegurar la calidad.

Los enfoques de personas y Gestión de la Calidad al servicio están orientados al objetivo de cumplir con las necesidades y expectativas de los clientes y del talento humano.

La gestión de calidad total (GCT) tiene el objetivo aumentar la competitividad.

Visión

La visión de la Gestión de la Calidad tiene el lema «hacer las cosas bien a la primera». Tratando de conseguir satisfacción con los requerimientos y definiciones se pretende disminuir los costes de la falta de calidad que causa los errores, pretendiendo estandarizar para que todos deban seguir para evitar los errores. Aumentar la eficiencia de la organización.

La gestión de calidad total (GCT) está dirigida al cumplimiento de los objetivos estratégicos que establece la organización. La preocupación por la eficacia se determina por la satisfacción de los *stakeholders*, mejorando la creación de valor para clientes (internos y externos) como otros grupos de interés.

Personas claves

En el control de calidad total (CCT), los entes encargados son los peritos en calidad.

En el aspecto humano unifica el valor de los integrantes de la empresa, como entes activos en cuanto a la maximización de la calidad.

La gestión de calidad total (GCT) da encargos para gestionar la calidad a todos los miembros, a pesar de que es la dirección general la que atribuye el liderazgo y el compromiso principal para promover la calidad.

Diseño organizativo y gestión de los recursos humanos.

El control de calidad total (CCT) entrega a los trabajadores la responsabilidad de: ejecutar correctamente sus actividades desde el inicio y sin opción a correcciones.

La definición de las funciones y cargos se basa en la especialización y la determinación del comportamiento.

Se pretende escoger y formalizar con el objetivo de conseguir aptitudes correctas para ejecutar eficientemente sus actividades.

La GCT normaliza las habilidades, la dirección de recursos humanos se enfoca al desarrollo de competencias, incentivar la participación, el compromiso, la autonomía para la autorresponsabilización y cooperación.

Prácticas y métodos.

En el control de calidad total (CCT) el fundamento es garantizar la aptitud del producto, involucra programas para la determinación y estandarización, documentar y la certificar según normas establecidas.

La visualización del aspecto humano contribuye con prácticas y métodos para gestionar el talento humanos iniciando en una lado de optimización de calidad incentivando a los colaboradores y modificación en la cultura organizacional.

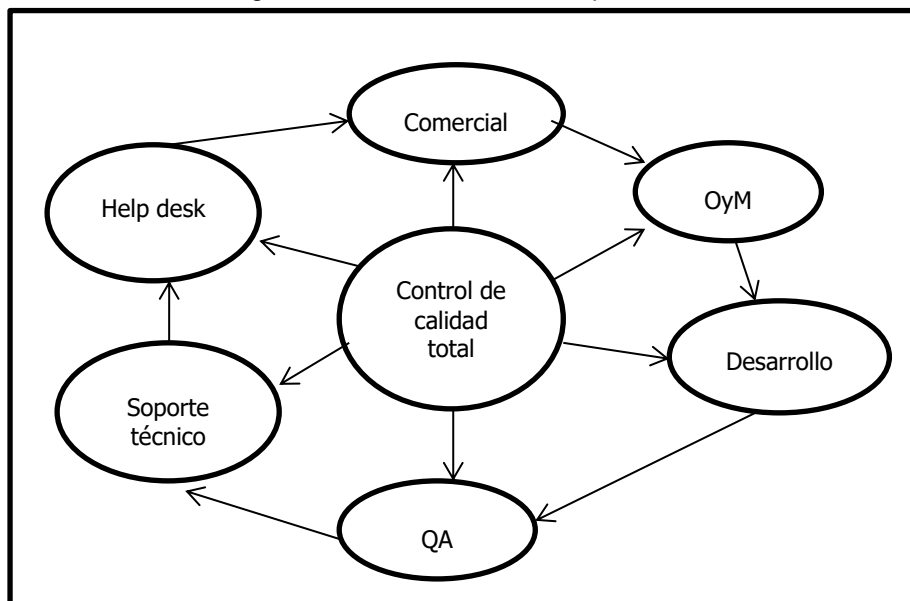
La calidad de servicio analiza las prácticas y técnicas para captar y satisfacer a los clientes.

La gestión de calidad total(GCT) pretende que las nuevas metodologías incorporen nuevas formas directivas y organizativos que incluyan estrategias, la gestión de los recursos humanos y el aprendizaje, como la planificación estratégica de la calidad, la movilización de la organización en pos de los objetivos de calidad o sistemas de incentivos y de reconocimiento consecuentes con la cultura de calidad total.

Enfoque como aseguramiento de calidad o control de calidad total

Supone garantizar la fiabilidad y la aptitud para el uso del producto diciendo la forma de desarrollar las tareas de los procesos de la empresa.

Figura 2: Control de calidad departamental



Fuente: Gestión de la calidad: Conceptos, Enfoques
Elaborado por: Autor de la investigación

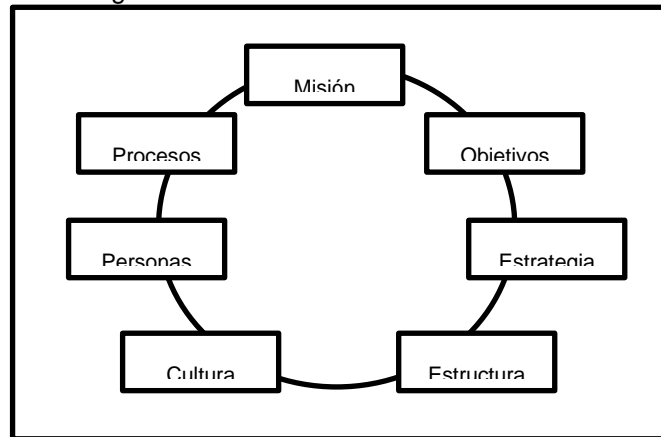
Características de calidad total

El cambio organizativo que la gestión de calidad total implica exige alinear adecuadamente aspectos clave de la vida organizativa.

- **Misión.-** Define la razón de ser de la organización. Cuando la misión es claramente definida y comunicada, el compromiso de los colaboradores es más alto.
- **Objetivos.-** Son conclusiones ponderables que la empresa quiere obtener en un plazo determinado
- **Estrategia.-** Determina la forma en que se va a alcanzar la misión y los objetivos.
- **Estructura.-** Es el vínculo entre el talento humano y el papel y obligación, distribuidos en procesos, que las personas y los equipos adoptan para conseguir los objetivos.
- **Cultura.-** Se establece como las reglas, los valores que encaminan el comportamiento de los seres humanos y apoyan la manera en que ejercen sus actividades juntas.
- **Colaboradores.-** La gestión de los colaboradores cubre el diseño de sistemas y procesos que hacen que su trabajo sea efectivo.

- **Procesos.**- La distribución de las actividades y herramientas tecnológicas acepta desafiar el trabajo organizativo de manera horizontal.

Figura 3: Características de la calidad total



Fuente: Gestión de calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas
Elaborado por: Autor de la investigación

Gestión de calidad total: Enfocada en el talento humano y a maximizar sus competencias

Consiste los colaboradores hacen aportaciones importantes en lo que respecta a la mejora continua y a la satisfacción de los clientes cuando tengan el grado de preparación requerido (Dean y Bowen, 1994: 395).

Los aspectos cultural y estratégico de la Gestión de la Calidad pretende que los colaboradores están motivados y se desempeñan de la mejor forma posible cuando ganan confianza incrementando su responsabilidad y autoridad.

El enfoque en las personas, como lo denominan Black y Porter (1995), o la orientación al cliente interno de la que hablan Mann y Kehoe (1994), incorporan el desarrollo de ciertos valores orientados hacia los ejecutores de los procesos, que se realizan en hechos exactos de gestión del talento humanos que considera:

- Extender el acuerdo de los colaboradores con la misión y los objetivos de la empresa.
- Incrementar la motivación y el compromiso con la calidad de los colaboradores.
- Promoción de la participación de todo el personal en la mejora continua.
- Planificación y mejora de las competencias de las personas.
- Premiar el sacrificio individual y del rendimiento grupales.
- Obtener una comunicación efectiva en todas las direcciones.

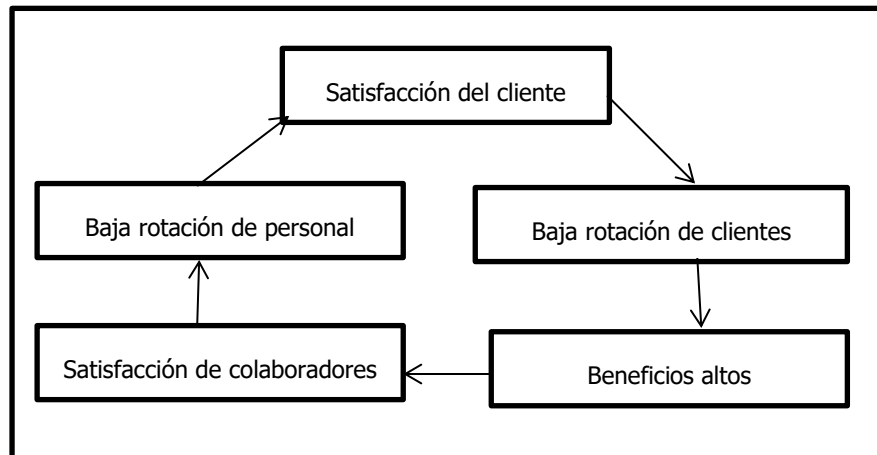
En cuanto al compromiso y satisfacción del personal destaca que al implementar estrategias en las cuales los colaboradores se sientan motivados tiene como efecto positivo sobre el desempeño de la empresa; si el cliente está satisfecho hace que el empleado también lo esté de manera que reduce la rotación de personal, mejora la productividad, y aumenta el volumen de ventas.

En cuanto a la selección de personal debe destacarse la existencia de técnicas encaminadas a seleccionar personas capaces de aprender y de resolver problemas.

Para la formación en calidad es menester asignar recursos económicos y tiempo para formar y entrenar continuamente a todos los niveles de la organización

El tema del reconocimiento y recompensa de los esfuerzos de calidad hace que se cree un sistema de reconocimientos como un sistema de incentivos relacionados a la producción de cada empleado.(Bonos de productividad, indicadores de desempeño).

Figura 4: Ciclo del buen servicio



Fuente: Gestión de calidad: Conceptos enfoques modelos y sistemas

Elaborado por: Autor de la investigación

Sistema de Gestión de Calidad (SGC)

El sistema de gestión de la empresa comprende varios sistemas de gestión para áreas especializadas, es decir planificación, control y ejecución de las actividades.

British Estándar Institution considera que los sistemas de gestión de calidad son una composición de complejidad de personas, recursos, políticas y procedimientos

El sistema de gestión de calidad sirve para poner en marcha el enfoque de gestión que la empresa haya adoptado cuya finalidad siempre va a ser satisfacer las expectativas del cliente.

El enfoque de sistema de gestión de calidad implica varias etapas como:

- Determinar las necesidades de los clientes.
- Establecer las políticas y objetivos de la calidad.
- Determinar los procesos y responsabilidades.
- Proporcionar los recursos para el logro de los objetivos.
- Establecer métodos para medir la eficacia y eficiencia de los procesos.

- Determinar los medios para prevenir la insatisfacción y eliminar las causas
- Definir y aplicar procesos de mejora continua.

Impacto en la gestión del recurso humano

En cuanto a la gestión de los recursos deben ser siempre facilitados por la empresa para mantener un SGC ya que de esa forma podemos mejorar la eficacia y la satisfacción a través del cumplimiento de sus requerimientos.

El personal debe ser capacitado, ser competente y debe tener buen nivel de formación.

Medición, análisis y mejora de un SGC

La empresa debe hacer un seguimiento constante del cumplimiento de los requerimientos para verificar el nivel de satisfacción del cliente. Debe realizar auditorías internas para conocer si el SGC está acorde a lo planificado. La empresa debe mantener métodos de control y evaluación, acciones correctivas apropiadas para que la mejora sea continua.

Modelo de gestión de calidad

Los modelos de gestión de calidad sirven específicamente para integrar varios enfoques de gestión y las estructuras para llegar a la excelencia a través de las evaluaciones del progreso de la empresa.

Analizaremos el modelo de excelencia de la **European Foundation for Quality Management (EFQM)**

El modelo EFQM se basa en un análisis de varios aspectos de la empresa tales como sus procesos, relaciones entre su personal y los resultados que la empresa espera obtener.

El modelo consta de varios criterios a evaluar los cuales son:

1. Liderazgo
2. Política y estrategia
3. Personas
4. Alianzas y recursos
5. Procesos
6. Resultados a clientes
7. Resultados en las personas
8. Resultados en la sociedad
9. Resultados claves

Liderazgo

Especifica las acciones que deben considerar los líderes de la empresa.

- Elaboración de la misión, visión, valores y los preámbulo ético y proceder como ejemplo de referencia de la cultura de eminencia.
- Incluye certificar la elaboración, la implantación y la mejora continua del sistema de gestión de la empresa.
- Participar con clientes, accionistas y dirigentes de la sociedad.
- Fortalecer la cultura de excelencia entre las miembros de la empresa.
- Establecer cambios.

Política y estrategia

- Consiste en satisfacer las necesidades y expectativas presentes y futuras de los grupos de interés.
- Se basa en indicadores de rendimiento, búsqueda, la adquisición de conocimiento y las actividades fuera de la empresa.
- Se elaboran, analizan y modifican con lo actual.
- Comunican y ejecutan a través de una forma estratégica.

Personas

Consiste en que las organizaciones deben desarrollar el potencial de su personal, evalúan y recompensan para aumentar su motivación y compromiso ya que de esta manera la organización consigue el máximo

beneficio. Se establece que se puede orientar al personal hacia la excelencia a través de:

- Determinar estratégicamente para gestionar y optimizar el desempeño de los colaboradores.
- Visualizar, elaborar y mantenimiento el conocimiento y las capacidades de las personas de la organización.
- Los colaboradores aceptan las responsabilidades.
- Ejecutar constantemente un diálogo entre los colaboradores.
- Premiar, reconocer y atender a los colaboradores.

Alianzas y recursos

- Hacer alianzas con otras organizaciones.
- Manejar los recursos económicos y financieros de manera óptima.
- Gestionar la tecnología.

Procesos

- Diseño y gestión sistemática de los procesos.
- Incorporar progreso en los procesos a través de la innovación, con el objetivo de satisfacer a los clientes y y todos los entes involucrados.
- Diseño y elaboración de los productos y servicios basándose en las necesidades y expectativas de los clientes.
- Producción, distribución y servicio de atención de los productos y servicios.
- Gestión y mejora de las relaciones con los clientes.

Resultados a clientes

- Medidas de percepción.
- Indicadores de rendimiento.

Resultados en las personas

- Medidas de percepción.
- Indicadores de rendimiento.

Resultados en la sociedad

- Medidas de percepción.
- Indicadores de rendimiento.

Resultados claves

- Resultados del rendimiento de la empresa.
- Indicadores de rendimiento de la empresa.

Aspectos importantes adicionales

Motivación

La motivación es un aspecto de enorme relevancia en las diversas áreas de la vida, entre ellas la educativa y la laboral, por cuanto orienta las acciones y se conforma así en un elemento central que conduce lo que la persona realiza y hacia qué objetivos se dirige. Según con Santrock (2002), la motivación es *“el conjunto de razones por las que las personas se comportan de las formas en que lo hacen. El comportamiento motivado es vigoroso, dirigido y sostenido”*

Ajello (2003) indica que la motivación debe ser vista como uno de los pilares que sostienen el desarrollo de aquellas tareas que son importantes para los colaboradores. Considerando lo educativo, la motivación debe ser considerada como la disposición positiva para aprender y continuar haciéndolo de una forma autónoma. Trechera (2005) menciona que, etimológicamente, el término motivación procede del latín *motus*, que se relaciona con aquello que mueve a los colaboradores para hacer sus tareas diarias. Y el proceso en el cual se determinan objetivos, usan recursos adecuados y mantiene una determinada conducta, con el propósito de lograr una meta. Según Bisquerra (2000):

Perspectivas teóricas sobre la motivación: La conductista

Las recompensas y los castigos son importantes en el establecimiento de la motivación al talento humano (Santrock, 2002). Las recompensas son actos que motivar al ser humano ya sea esto de manera positiva o negativa.

Los que están de acuerdo con el empleo de incentivos recalcan que agregan interés y motivación a la conducta, dirigen la atención hacia comportamientos adecuados y la distancian de aquellos considerados inapropiados. Trechera (2005) explica que las teorías que se basan en el empleo de incentivos parten del supuesto de que: Las personas suelen realizar comportamientos con el objetivo de obtener algún beneficio y evitan o dejan de hacer aquellas conductas que conllevan un daño. Para este enfoque toda modificación de conducta se realiza básicamente a través de refuerzos, recompensas o mediante la evitación u omisión de aquello que sea desagradable.

1.5.2. MARCO CONCEPTUAL

Calidad: Conjunto de características inherentes de un bien o servicio que satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes.

Competitividad: La competitividad se define como la capacidad que tiene la empresa para generar un producto o servicio mejor que el de sus competidores.

Capital humano: Son las personas que toman las decisiones, administran, controlan y evalúan los procesos. El capital humano es el activo más importante que tiene una empresa, ya que el capital humano hace operar los demás recursos de la organización.

Control de calidad total: Sistema para integrar los esfuerzos de desarrollo, mantenimiento y mejora de la calidad de varios grupos de una organización a fin de hacer posibles todos los departamentos a plena satisfacción del consumidor y a los niveles más económicos.

Documentación de un sistema de gestión de la calidad: La documentación de un sistema de gestión de la calidad la podemos definir como todo el conocimiento y estructuras de la calidad reflejado en un medio

de comunicación explícito, tales como manuales de calidad, de procesos, de procedimientos, instructivos de calidad, planes de calidad etc..

Estándares: Conjunto de características, especificaciones, requisitos y elementos de calidad que la empresa debe planificar, controlar y mejorar.

Estrategia: Se constituye en el elemento rector del sistema de gestión y dentro de la estrategia de la organización como sistema hay que destacar la interacción de cada una de las partes, la estructura del propio sistema y de sus componentes.

Gestión: Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización.

Gestión de la Calidad Total: Calidad total es un enfoque sistémico completo, y una parte integral de la estrategia de alto nivel, implica a todos los colaboradores, y se extiende hacia atrás y hacia delante para incluir la cadena de proveedores y la cadena de clientes.

Help desk: La Mesa de Ayuda funciona como un único punto de contacto para atender cualquier requerimiento de soporte tecnológico de los usuarios y clientes.

Recursos: Son los recursos que dispone la organización para operar y lograr sus metas. Los recursos que tiene una empresa son los recursos financieros, materiales, etc.

Retail: Definido como venta al detalle es un sector económico que engloba a las empresas especializadas en comercialización masiva de productos o servicios a gran cantidad de clientes.

Sistema: El conjunto de componentes o elementos que están directa o indirectamente relacionados entre sí o que son independientes y que forman un todo complejo con una meta común.

Sistema de gestión: Conjunto de elementos (estrategias, objetivos, políticas, estructuras, recursos y capacidades, métodos, tecnología, procesos, procedimientos, reglas e instrucciones de trabajo) mediante el cual la dirección planifica, ejecuta y controla todas sus actividades para el logro de los objetivos establecidos.

Sistema de gestión de la calidad: La interacción entre la estrategia de la organización y sus procesos, en donde el uno necesita del otro para conseguir los resultados deseados. De esta forma se logra la excelencia, el cumplimiento de las especificaciones de un producto o servicio y la satisfacción de los clientes.

Valor: El valor se mide en base a las características de desempeño de un producto así como aquellos atributos por los cuales los clientes están dispuestos a pagar.

1.6. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS Y VARIABLES

1.6.1 HIPÓTESIS GENERAL

El estudio de un sistema de gestión de calidad puede contribuir a proporcionar un mayor grado de satisfacción a los clientes.

1.6.2. HIPÓTESIS PARTICULARES

- a) La gestión por procesos permitirá ver el grado de madurez de los mismos y aportar con el conocimiento para mejorarlos si fuera necesario.
- b) Con un subsistema de gestión de la gente se puede mantener el buen clima laboral y por ende repercutir en su trabajo desempeñado a diario

logrando mejores resultados de productos y tareas que directa o indirectamente se van a ver reflejadas en la satisfacción de los clientes.

c) La calidad técnica en los procesos desarrollados repercute directamente en el producto/servicio entregado al cliente.

d) El buen liderazgo de los directivos de la empresa aumentará el compromiso de sus colaboradores.

1.6.3 VARIABLES (INDEPENDIENTES Y DEPENDIENTES)

VARIABLES INDEPENDIENTES

- Sistema de gestión de calidad

VARIABLES DEPENDIENTES

- Liderazgo
- Colaboradores
- Procesos
- Estrategias

1.7. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.7.1. TIPO DE ESTUDIO

El tipo de estudio a realizar es correlacional ya que permite comparar y medir la situación actual y las características exactas de los procesos, productos y/o servicios y de los colaboradores que actualmente tiene la empresa.

Saliéndonos más allá de la recolección de datos y predecir y analizar el comportamiento entre las variables que la situación define, permitiendo sacar conclusiones del estudio realizado.

Tomando los datos sobre la hipótesis y conceptos mostrar y simplificar la información de manera cuidadosa.

1.7.2 .MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación que sustenta la investigación en el razonamiento deductivo ya que se parte de lo general a lo específico considerando aceptable los aspectos generales como ciertos.

El método inductivo está basado en el aspecto cualitativo en el proceso investigativo.

1.7.3. FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Fuentes primarias: Información primaria de la empresa realizando investigación y observación.

Fuentes técnicas: <http://direccion-de-tesis.blogspot.com/>

Fuente de recolección de información: Encuestas a los altos directivos de la empresa, colaboradores y a otros grupos de interés como clientes.

Técnicas indirectas: Revisando el listado de colaboradores.

Una de las fuentes que se van a considerar como fuente de recolección de datos es las encuestas y planteamiento de formula estadística.

Fórmula para muestreo para los clientes.

$$n = \frac{Z^2 (P) (1 - q) * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 (P) (1 - q)}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población

P = % de veces que se supone que ocurre un fenomeno en la población = 0.5

e = Error

q = % de veces de la no ocurrencia del fenomeno
1 - q = 0,5

Z = Nivel de confianza

$$\frac{1.240}{4,19} \quad \text{Tamaño de la muestra} \quad \boxed{296}$$

Según la población de 1291 clientes tenemos que con 296 encuestas podemos conseguir el 95% de Fiabilidad

Fórmula para muestreo para los colaboradores de la empresa

$$n = \frac{Z^2 (P) (1 - q) * N}{e^2 (N - 1) + Z^2 (P) (1 - q)}$$

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población
- P = % de veces que se supone que ocurre un fenómeno en la población = 0.5
- e = Error
- q = % de veces de la no ocurrencia del fenómeno
1 - q = 0,5
- Z = Nivel de confianza

$$\frac{60}{1,11} \quad \text{Tamaño de la muestra} \quad \boxed{54}$$

Según la población de 61 colaboradores tenemos que con 54 encuestas podemos conseguir el 95% de Fiabilidad

1.7.4. TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez finalizadas las encuestas los datos levantados se procesarán utilizando el programa estadístico informático SPSS (Statistical Product and Service Solutions), actualmente comercializado por IBM. Mediante esta herramienta se harán las valoraciones pertinentes y la determinación de la confiabilidad de las encuestas.

Los cuadros estadísticos se presentarán en el formato original que proporcione la herramienta, ya sea en diagramas de barras, circulares y lineales. Estos cuadros mayormente servirán para evidenciar la situación actual.

1.8. RESULTADOS E IMPACTOS ESPERADOS

La empresa logrará enfocarse en la gestión de calidad con el objetivo de tener mayor eficiencia, eficacia e incrementar la satisfacción del cliente.

CAPÍTULO II

2.1 ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO

2.1.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

SISTRES es una empresa ecuatoriana dedicada al DESARROLLO INTEGRAL DE SOLUCIONES EMPRESARIALES que tiene más de 10 años en el mercado facilitando a sus clientes herramientas Tecnológicas y Servicios para facilitar sus operaciones.

Tienen productos con orientación al sector de la salud, especializados en el creación de software de calidad sustentada con Microsoft. Su trayectoria y reconocimiento aporta para estar inmersos en identificar las necesidades de sus clientes y brindar a empresas distribuidoras de fármacos, los productos necesarios para manejar sus operaciones y mantenerse en mejoras constantes en fortalecer su cadena de valor y a su vez aporta en competitividad en el mercado.

SISTRES crea sistemas de información colocándolos en el grupo líder en el mercado ecuatoriano teniendo productos tales como Neptuno y GestoRx que hacen que consiga a más de mil clientes en a nivel nacional e internacional teniendo su producto en países como Colombia y Perú.

Neptuno es una solución informática que maneja todos los procesos de los negocios de distribución de fármacos considerando los pos como parte de

ellos. SISTIRES ha sido premiada como el Mejor Partner de la Salud en Latinoamérica.

POSICIONAMIENTO

SISTRES. está enfocada mediante el sistema de información Neptuno a dar soluciones generadas 100% sobre plataforma Microsoft dirigida a la industria del retail farmacéutico, que permite administrar, evaluar y mejorar todos los elementos de la cadena de valor. La confiabilidad de sus soluciones está basada en el respaldo que Microsoft que les brinda a través de sus herramientas tecnológicas, para ofrecer a los clientes un producto reconocido a escala mundial, estas soluciones son integrales construidas con tecnología de punta, orientada a proporcionar al segmento de cadenas de farmacias de una herramienta que permitirá administrar, evaluar y mejorar eficientemente todos los elementos de la cadena de valor del negocio, incluyendo el manejo de puntos de venta, la administración centralizada del abastecimiento, la gestión comercial y el control financiero de la empresa.

Sus principales clientes son Farmacias tanto a nivel Latinoamericano entre ellas tienen:

Con servicios de hosting

- Ximena
- Big Family
- Katherine Paola
- Divino Niño
- Clínica Guayaquil
- Megafarmacias

Infraestructura Propia

- Farmadescuento
- Tosagua

- Santo Domingo
- Mia

Los clientes consiguen integrar su red de farmacias, así como implementar estrategias comerciales enfocadas y segmentadas en forma ágil y segura; gracias al desarrollo de una arquitectura multinivel sobre plataforma Microsoft .Net.

La nueva solución es un sistema integrado para la gestión y administración de todos los procesos de negocios relacionados a las cadenas farmacéuticas mediante la vanguardia tecnológica, con este sistema Neptuno sobre Windows 7, donde garantizan la estabilidad y operación del sistema en la nueva plataforma.

MISIÓN

Somos una empresa de tecnología que desarrolla aplicaciones y soluciones integrales innovadoras para los negocios pymes y corporativos a nivel local e internacional, con talento humano profesional, aliados a fabricantes de clase mundial, creando relaciones de largo plazo con nuestros clientes y colaboradores.

VISIÓN

Ser líderes en el mercado Ecuatoriano en desarrollo de aplicaciones y soluciones integrales para el sector farmacéutico de la salud, con proyección al mercado latinoamericano, generando valor para los negocios de nuestros clientes.

VALORES

Los valores seleccionados por la empresa, son usados como referentes por la alta dirección, mandos medios y los colaboradores en general de SISTRES S.A., permitiendo con esto ser la base de una cultura organizacional que desean cultivar en el talento humano que la conforman.

Los valores que se han establecido a ser considerados y deben ser parte de cada empleado son:

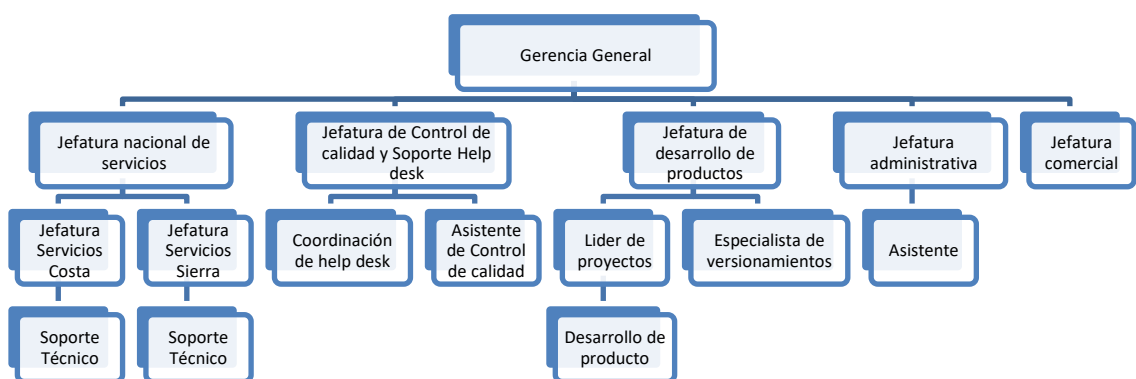
- Confidentes
- Éticos
- Responsables
- Confiables
- Superación

PROMESA DE VALOR

Nuestra orientación a la excelencia nos obliga a mantener los máximos estándares de calidad en nuestra gestión. prueba de ellos es la adopción de la metodología microsoft framework, este constituye el estándar internacional en la gestión de proyectos tecnológicos y aportan a nuestra empresa una herramienta poderosa y flexible que asegura los mejores resultados a las empresas del sector de la salud.

El organigrama se encuentra soportado por una totalidad de 61 personas.

Figura 5: Organigrama



Fuente: Investigación
Elaborado por: Autor de la investigación

ANÁLISIS INTERNO – EXTERNO(FODA)

El análisis es mediante el análisis FODA y así podemos ver la situación competitiva de la empresa SISTRES de su mercado y de las características internas de la misma.

ANALISIS INTERNO

Debilidades

- Ausencia de metodologías y procedimientos estándares para gestionar y potencializar el área de Control de Calidad
- Falta de capacitación a sus colaboradores y de planes de carrera en la organización.
- Alta rotación del personal en el área de desarrollo de aplicaciones.
- Incumplimiento de los tiempos de entrega por desfase en los proyectos.
- Carencia Integración con proceso y programas de RR.HH del Grupo Organizacional
- Baja capacidad de análisis para traducir requerimientos de negocio en soluciones tecnológicas. (Analista de Negocios)
- Ausencia de metodologías o procedimientos para gestionar y potencializar el área de Control de Calidad
- No existe un área o departamento de “Organización y Métodos” que se encargue de la documentación de todos los procesos.
- Deficiencia en el clima laborar en la organización.

FORTALEZAS

- Mercado Objetivo provisto directamente por el Grupo Organizacional.

- Conocimiento, experiencia y trayectoria en la preventa, distribución y venta al detalle de medicina. Cobertura de servicio técnico integral.
- Evolución constante en el ranking de mejor empresas de tecnologías del Ecuador.
- Cobertura de servicio técnico integral.
- Reconocimiento del fabricante Microsoft por la evolución permanente de sus productos desarrollados.
- Contar con el respaldo económico del Grupo Organizacional.
- Contar con casos de éxito dentro y fuera del país.

ANÁLISIS EXTERNO

Amenazas

- Reglamentación de inclusión de personas con discapacidades en proporción fija dentro de la empresa.
- Establecimiento de leyes de control de monopolio y control de mercado.
- El ingreso de empresa con modelos de servicios innovadores y accesibles para los laboratorios y farmacéuticas.
- Que los franquiciados exijan mayor calidad de los productos provistos y que estos se puedan montar en plataforma Linux.
- Dependencia económica del Grupo Organizacional

Oportunidades

- Establecer alianzas estratégicas con líderes en áreas especializadas, tanto internacionales como locales, que nos faciliten el acceso a nuevos mercados.

- Arrendar productos o servicios tecnológicos para abaratar costos de mantenimiento de dichos productos o servicios.
- Crecimiento en el número de negocios del tipo cadena que están incorporando tecnología para sus operaciones.
- Establecer alianzas estratégicas con Universidades para el desarrollo de proyectos de innovación.
- Proporcionar servicios electrónicos (Ej. Billetera electrónica, validadores electrónicos, proyectos de conectividad)
- Orientación del Desarrollo hacia la innovación tecnológica basada en herramientas web.

ANÁLISIS DE APROVECHABILIDAD

		MEDICIONES:		ALTA=5	MEDIA=3	BAJA=1		
ANÁLISIS EXTERNO		OPORTUNIDADES						TOTAL
		Establecer alianzas estratégicas con líderes en áreas especializadas, tanto internacionales como locales, que nos faciliten el acceso a nuevos mercados.	Arrendar productos o servicios tecnológicos para abaratar costos de mantenimiento de dichos productos o servicios.	Crecimiento en el número de negocios del tipo cadena que están incorporando tecnología para sus operaciones.	Establecer alianzas estratégicas con Universidades para el desarrollo de proyectos de innovación.	Proporcionar servicios electrónicos (Ej. Billetera electrónica, validadores electrónicos, proyectos de conectividad)	Orientación del Desarrollo hacia la innovación tecnológica basada en herramientas web	
ANÁLISIS INTERNO								
FORTALEZAS	Mercado Objetivo provisto directamente por el Grupo Organizacional.	3	3	1	5	5	5	22
	Conocimiento, experiencia y trayectoria en la venta, distribución y venta al detalle de medicina. Cobertura de servicio técnico integral	5	1	3	5	1	1	16
	Evolución constante en el ranking de mejor empresas de tecnologías del Ecuador	1	1	3	1	1	1	8
	Cobertura de servicio técnico integral.	1	1	5	3	5	5	20
	Reconocimiento del fabricante Microsoft por la evolución permanente de sus productos desarrollados	1	1	1	1	1	1	6
	Contar con el respaldo económico del Grupo empresarial	3	1	5	5	5	5	24
	Contar con casos de éxito dentro y fuera del país.	1	5	5	5	1	1	18
TOTAL		15	13	23	25	19	19	

ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

MEDICIONES ALTA = 5 MEDIA = 3 BAJA= 1							
ANÁLISIS EXTERNO		AMENAZAS					
ANÁLISIS INTERNO		Reglamentación de inclusión de personas con discapacidades en proporción fija dentro de la empresa.	Establecimiento de leyes de control de monopolio y control de mercado	El ingreso de empresa con modelos de servicios innovadores y accesibles para los laboratorios y farmacéuticas	Que los franquiciados exijan mayor calidad de los productos provistos y que estos se puedan montar en plataforma Linux	Depender económicamente del Grupo empresarial	TOTAL
DEBILIDADES	Ausencia de metodologías y procedimientos estándares para gestionar y potencializar el área de Control de Calidad	1	1	5	5	1	13
	Falta de capacitación a sus colaboradores y de planes de carrera en la organización.	1	1	5	5	5	17
	Alta rotación del personal en el área de desarrollo de aplicaciones.	1	3	3	5	3	15
	Incumplimiento de los tiempos de entrega por desfase en los proyectos	1	1	3	5	3	13
	Carencia Integración con proceso y programas de RR.HH del Grupo Organizacional	1	1	3	1	5	11
	Baja capacidad de análisis para traducir requerimientos de negocio en soluciones tecnológicas. (Analista de Negocios)	1	1	5	3	3	13
	Ausencia de metodologías o procedimientos para gestionar y potencializar el área de Control de Calidad	1	1	5	5	5	17
	No existe un área o departamento de "Organización y Métodos" que se encargue de la documentación de todos los procesos	1	3	5	5	5	19
	Deficiencia en el clima laboral en la organización.	1	3	5	3	1	13
TOTAL		9	15	39	37	31	

MATRIZ FOFA DODA

		ANÁLISIS EXTERNO		OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
		ANÁLISIS INTERNO		Crecimiento en el número de negocios del tipo cadena que están incorporando tecnología para sus operaciones.	Establecer alianzas estratégicas con Universidades para el desarrollo de proyectos de innovación.	El ingreso de empresa con modelos de servicios innovadores y accesibles para los laboratorios y farmacéuticas	Que los franquiciados exijan mayor calidad de los productos provistos y que estos se puedan montar en plataforma Linux
FORTALEZAS	Mercado Objetivo provisto directamente por el Grupo Organizacional.	ESTRATEGIA FO Establecer alianzas estratégicas con universidades para nuevo personal y seleccionar nuevos negocios de tipo cadena aprovechando los conocimientos y el negocio que el Grupo organizativo nos facilita.				ESTRATEGIA FA Mejorar la calidad de los productos aprovechando los clientes del grupo empresarial	
	Contar con el respaldo económico del Grupo empresarial						
DEBILIDADES	Falta de capacitación a sus colaboradores y de planes de carrera en la organización.	ESTRATEGIA DO Establecer un área de OyM para facilitar el levantamiento de información de los requerimientos				ESTRATEGIA DA Desarrollar un plan de capacitaciones a los colaboradores del área de desarrollo para mejorar la calidad de los productos a los franquiciados	
	No existe un área o departamento de "Organización y Métodos" que se encargue de la documentación de todos los procesos						

2.1.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS

ANÁLISIS COMPARATIVO

Haciendo un análisis comparativo con empresa líder en desarrollo de soluciones empresariales se puede evidenciar algunos aspectos interesantes tales como:

Tabla 2 Comparación de Sistres con empresa de la misma línea de negocio

Aspecto	SISTRES	Empresa a comparar
Capacitación a sus colaboradores y de planes de carrera en la organización.	NO	SI
Cumplimiento de los tiempos de entrega por desfase e n los proyectos.	NO	NO
Metodologías o procedimientos para gestionar y potencializar el área de Control de Calidad	NO	NO
Existencia de un área o departamento de “OyM” que se encargue de la documentación de todos los procesos.	NO	SI
Personal especializado en Control de calidad	NO	SI
Buen clima laboral	NO	SI
Buena capacidad de análisis de los requerimientos	NO	SI

Fuente: Investigación de empresas

Elaborado: Autor de la investigación

EVOLUCIÓN.

Analizando el origen de las falencias que tiene la empresa que está en estudio sale como conclusión que al iniciarse la empresa SISTRES solo se enfocó en una buena arquitectura del software y de la utilización de la herramienta más actualizada de aquel momento sin considerar el crecimiento que esta iba a tener. A medida que la empresa ha ido creciendo se han quedado en el grupo de los aspectos menos prioritarios aquellos que

también deben considerarse como prioritarios para tener un buen sistema de gestión de calidad y su impacto en la satisfacción del cliente.

En el año 2006 se crea el departamento de control de calidad sin considerar que el puesto debía asumirlo una persona especializada, esto conlleva a que algunos requerimientos se vayan con defectos.

Al establecer como horario de trabajo los días sábados cuatro horas obligatorias así como cincuenta horas a la semana considerando de lunes a viernes fue llevando como consecuencia que el personal renuncie en lapsos cortos aproximadamente 6 personas al año además del cansancio laboral; todo esto ha tenido como consecuencia un clima laboral tenso y arrastrando consigo muchos aspectos negativos antes mencionados.

2.1.3 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS Y DIAGNÓSTICO

Los datos obtenidos son resultado de la investigación según las encuestas realizadas a los colaboradores, clientes internos y externos de la empresa.

RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS ENCUESTAS A DIRECTIVOS

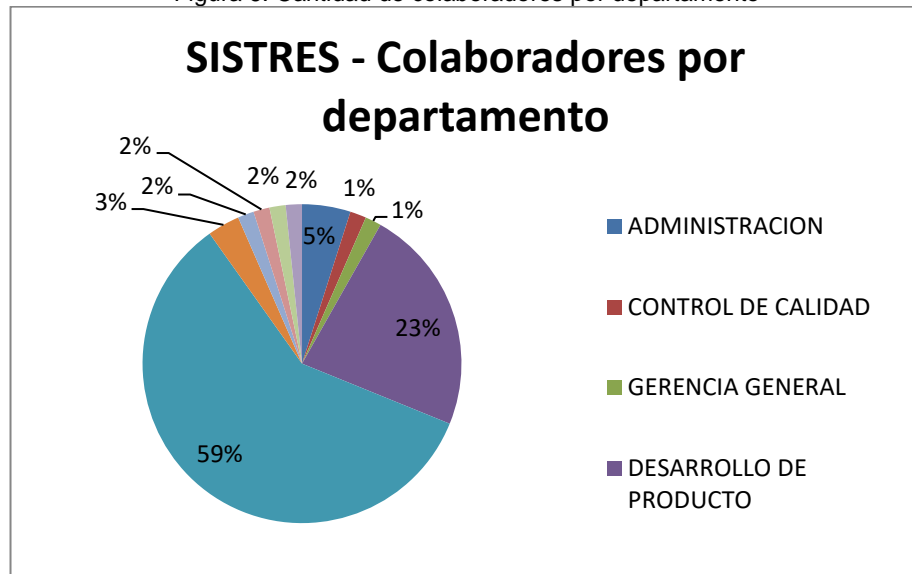
Información base de la investigación de los colaboradores de la empresa

Tabla 3: Cantidad de colaboradores por departamento

COLABORADORES POR DEPARTAMENTO	
DEPARTAMENTO	Total
ADMINISTRACION	3
CONTROL DE CALIDAD	1
GERENCIA GENERAL	1
DESARROLLO DE PRODUCTO	14
SOPORTE TECNICO	36
JEFATURA DE SERVICIOS	2
JEFATURA NACIONAL DE SERVICIOS	1
ESPECIALISTA DE VERSIONAMIENTOS	1
JEFATURA CONTROL DE CALIDAD	1
COORDINACIÓN HELP DESK	1
Total general	61

Fuente: Resultado de la investigación
Elaborado por: Autor de la investigación

Figura 6: Cantidad de colaboradores por departamento



Fuente: Investigación
Elaborado por: Autor de la investigación

Años de antigüedad por departamento

Análisis de la antigüedad del personal de la empresa: se puede observar que la en el área de desarrollo de productos existe gran mayoría con antigüedad hasta cinco años.

Tabla 5: Antigüedad de los colaboradores por departamento

DEPARTAMENTO	Años de antigüedad															
	1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	13	14	15	16		
ADMINISTRACION				1	1										1	
CONTROL DE CALIDAD							1									
COORDINACIÓN HELP DESK			1													
DESARROLLO DE PRODUCTO		2	4	3	1		1				1					
ESPECIALISTA DE VERSIONAMIENTOS					1											
GERENCIA GENERAL														1		
JEFATURA CONTROL DE CALIDAD								1								
JEFATURA DE SERVICIOS														1	1	
JEFATURA NACIONAL DE SERVICIOS									1							
SOPORTE TECNICO	2	1	4	10	4	3	5	6		1						
JEFATURA DE CONT CALIDAD Y SOPORTE HELP DESK								1								
JEFATURA DE DESARROLLO DE PRODUCTO													1			

Fuente: Investigación
Elaborado por: Autor de la investigación

2.1.4 VALIDEZ DE LA ENCUESTA

Para realizar la validación de la encuesta se utilizó la herramienta estadística spss, la cual nos permitió saber el porcentaje de validez de la misma y a su vez analizar por cada dimensión.

En el resultado de las encuestas se estableció que los rangos de evaluación irían de 1 a 4 siendo que:

- 1 : Insatisfecho
- 2 : Moderadamente insatisfecho
- 3 : Moderadamente satisfecho
- 4 : Satisfecho

Fiabilidad de la encuesta a colaboradores

Fiabilidad

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	54	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	54	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,8016	16

El resultado del alfa de cronbatch de la encuesta a los colaboradores tiene un valor de 0,80 siendo este aceptable para su validez

Análisis de cada una de las dimensiones

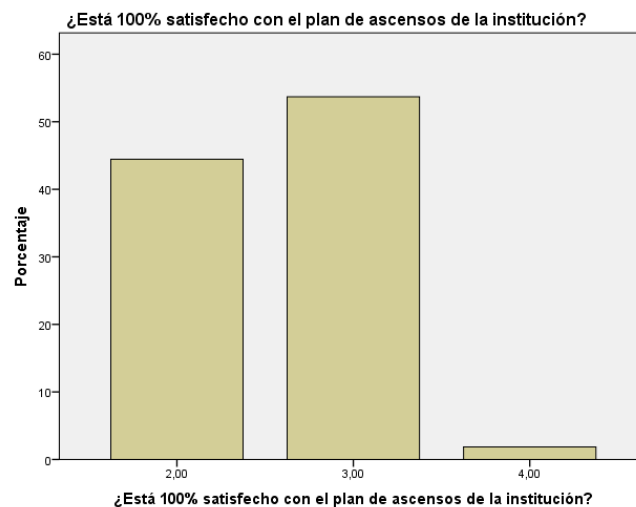
Liderazgo: Mejora continua

Estadísticos

		¿Está 100% satisfecho con el plan de ascensos de la institución?	¿Se cuenta con por lo menos 1 plan de incentivos y castigos para conseguir eficiencia a los colaboradores?
N	Válido	54	54
	Perdidos	2	2
Media		2,5741	3,4630
Mediana		3,0000	3,0000
Moda		3,00	3,00
Desviación estándar		,53560	,53950
Varianza		,287	,291
Rango		2,00	2,00

¿Está 100% satisfecho con el plan de ascensos de la institución?

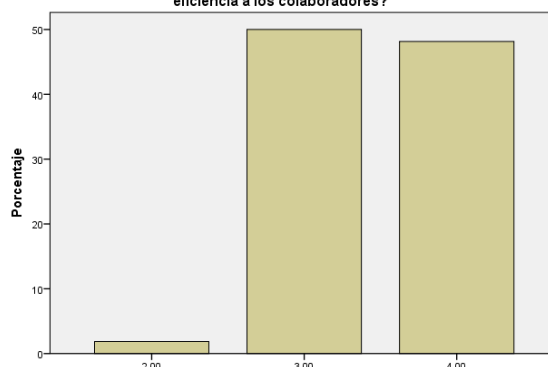
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	24	42,9	44,4	44,4
	3,00	29	51,8	53,7	98,1
	4,00	1	1,8	1,9	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		



¿Se cuenta con por lo menos 1 plan de incentivos y castigos para conseguir eficiencia a los colaboradores?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	1	1,8	1,9	1,9
	3,00	27	48,2	50,0	51,9
	4,00	26	46,4	48,1	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		

¿Se cuenta con por lo menos 1 plan de incentivos y castigos para conseguir eficiencia a los colaboradores?



¿Se cuenta con por lo menos 1 plan de incentivos y castigos para conseguir eficiencia a los colaboradores?

Variable	Dimensión	Insatisfecho (1)	Moderadamente insatisfecho (2)	Moderadamente Satisfecho (3)	Satisfecho
Liderazgo	Mejora continua		42,9	51,8	1,8
			1,8	48,2	46,4
		Promedio	23,35	50	24,1

Los resultados obtenidos reflejan que en cuanto a liderazgo mejora continua la empresa se encuentra dentro de los porcentajes aceptable siendo que un promedio el 50% está moderadamente satisfecho.

Liderazgo: Misión, visión, valores

Estadísticos

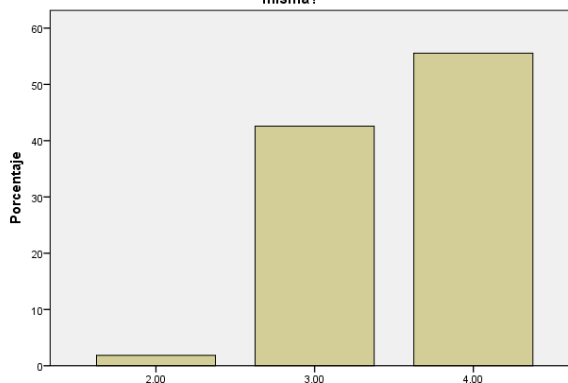
		¿Los objetivos estratégicos de la empresa consideran la misión y visión de la misma?	¿Está desarrollada la misión, visión y valores en la empresa?	¿Dentro de la misión institucional se considera la satisfacción del cliente?
N	Válido	54	54	54
	Perdidos	2	2	2
Media		3,5370	3,9444	3,4074
Mediana		4,0000	4,0000	3,0000
Moda		4,00	4,00	3,00
Desviación estándar		,53950	,23121	,49597
Varianza		,291	,053	,246
Rango		2,00	1,00	1,00

Tabla de frecuencia

¿Los objetivos estratégicos de la empresa consideran la misión y visión de la misma?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	1	1,8	1,9	1,9
	3,00	23	41,1	42,6	44,4
	4,00	30	53,6	55,6	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		

¿Los objetivos estratégicos de la empresa consideran la misión y visión de la misma?

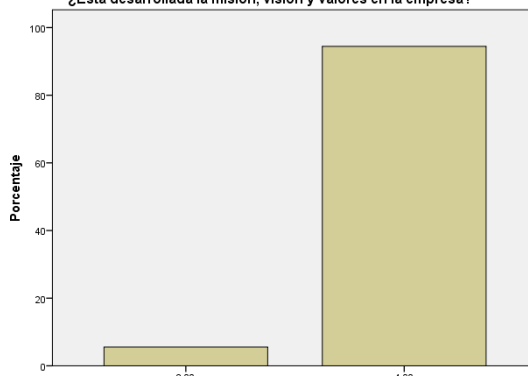


¿Los objetivos estratégicos de la empresa consideran la misión y visión de la misma?

¿Está desarrollada la misión, visión y valores en la empresa?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	3	5,4	5,6	5,6
	4,00	51	91,1	94,4	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		

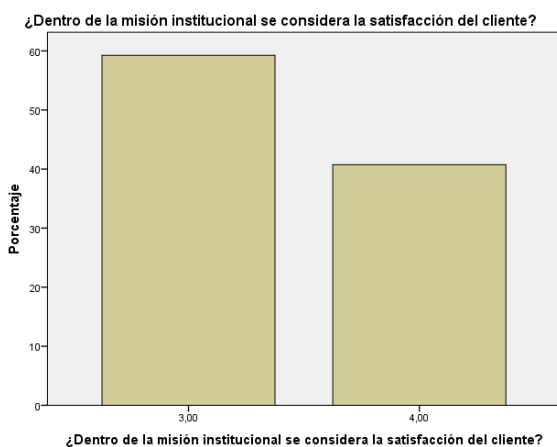
¿Está desarrollada la misión, visión y valores en la empresa?



¿Está desarrollada la misión, visión y valores en la empresa?

¿Dentro de la misión institucional se considera la satisfacción del cliente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	32	57,1	59,3	59,3
	4,00	22	39,3	40,7	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		



Variable	Dimensión	Insatisfecho (1)	Moderadamente insatisfecho (2)	Moderadamente Satisfecho (3)	Satisfecho
Liderazgo	Misión Visión Valores		1,8	41,1	53,6
			-	5,4	91,4
			-	57,1	39,3
		Promedio	0,6	34,53	61,43

Los resultados obtenidos demuestran un promedio de 61,43% de satisfacción en Liderazgo Misión Visión Valores

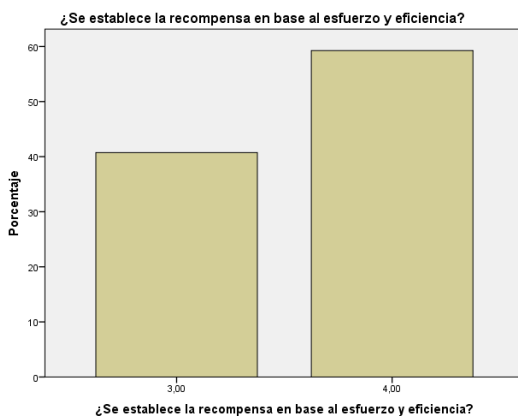
Personas: Plan de recompensas

Estadísticos

		¿Se establece la recompensa en base al esfuerzo y eficiencia?	¿Por cada requerimiento bien atendido se suma a su indicador de desempeño?	¿Se brinda retroinformación sobre los resultados y el plan de incentivos con una frecuencia de mínimo tres meses?
N	Válido	54	54	54
	Perdidos	2	2	2
Media		3,5926	3,3704	1,6667
Mediana		4,0000	3,0000	2,0000
Moda		4,00	3,00	2,00
Desviación estándar		,49597	,48744	,58277
Varianza		,246	,238	,340
Rango		1,00	1,00	2,00

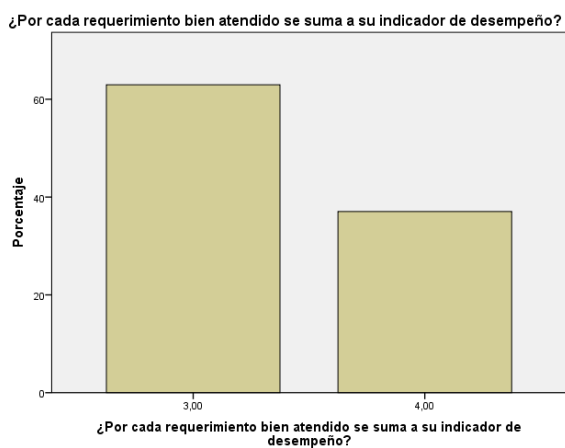
¿Se establece la recompensa en base al esfuerzo y eficiencia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	22	39,3	40,7	40,7
	4,00	32	57,1	59,3	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		



¿Por cada requerimiento bien atendido se suma a su indicador de desempeño?

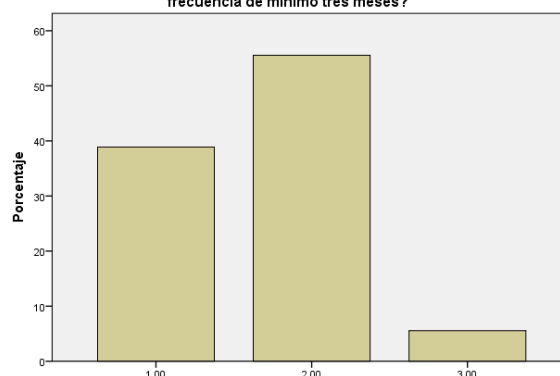
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	34	60,7	63,0	63,0
	4,00	20	35,7	37,0	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		



¿Se brinda retroinformación sobre los resultados y el plan de incentivos con una frecuencia de mínimo tres meses?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	21	37,5	38,9	38,9
	2,00	30	53,6	55,6	94,4
	3,00	3	5,4	5,6	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		

¿Se brinda retroinformación sobre los resultados y el plan de incentivos con una frecuencia de mínimo tres meses?



¿Se brinda retroinformación sobre los resultados y el plan de incentivos con una frecuencia de mínimo tres meses?

Variable	Dimensión	Insatisfecho (1)	Moderadamente insatisfecho (2)	Moderadamente Satisfecho (3)	Satisfecho (4)
Personas	Plan de recompensas	-	-	39,3	57,1
		-	-	60,7	35,7
		37,5	53,6	5,4	-
		12,5	17,8	35,1	30,9

Los resultados obtenidos demuestran que el 35,1% de los colaboradores están moderadamente satisfechos con el plan de recompensas que se manejan en la empresa sin embargo el 53,6% sostiene una moderada insatisfacción en planes de incentivos.

Personas: Capacitación

Estadísticos

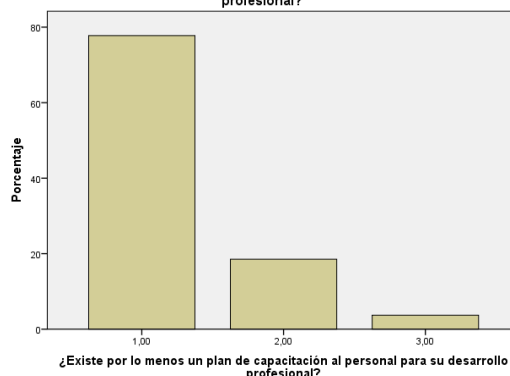
¿Existe por lo menos un plan de capacitación al personal para su desarrollo profesional?

N	Válido	54
	Perdidos	2
Media		1,2593
Mediana		1,0000
Moda		1,00
Desviación estándar		,52071
Varianza		,271
Rango		2,00

¿Existe por lo menos un plan de capacitación al personal para su desarrollo profesional?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	42	75,0	77,8	77,8
	2,00	10	17,9	18,5	96,3
	3,00	2	3,6	3,7	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		

¿Existe por lo menos un plan de capacitación al personal para su desarrollo profesional?



Variable	Dimensión	Insatisfecho (1)	Moderadamente insatisfecho (2)	Moderadamente Satisfecho (3)	Satisfecho (4)
Personas	Capacitación	75	17,9	3,6	-
		75	17,9	3,6	-

Los resultados demuestran una deficiencia en el plan de recompensas que maneja la empresa para lo cual será considerado para mejora en la propuesta.

Personas: Mejora de los recursos humanos

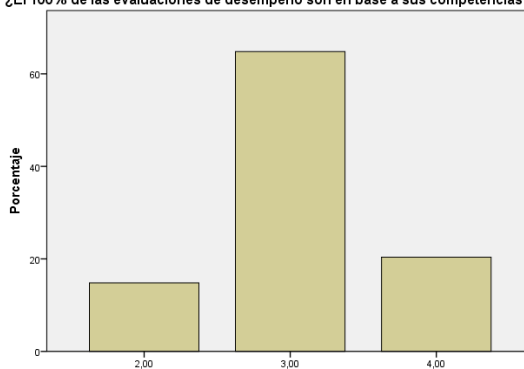
Estadísticos

	¿El 100% de las evaluaciones de desempeño son en base a sus competencias?	¿Considera que hay un buen nivel del 100% de atención al personal por parte del personal de talento humano?	¿Siente motivado en sus labores cotidianas ?	¿Se siente satisfecho con la cantidad de horas de trabajo semanalmente trabajadas?
N Válido	54	54	54	54
Perdidos	2	2	2	2
Media	3,0556	1,5370	1,8148	1,4074
Mediana	3,0000	1,0000	2,0000	1,0000
Moda	3,00	1,00	2,00	1,00
Desviación estándar	,59611	,63582	,75421	,65929
Varianza	,355	,404	,569	,435
Rango	2,00	2,00	3,00	3,00

¿El 100% de las evaluaciones de desempeño son en base a sus competencias?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	8	14,3	14,8	14,8
	3,00	35	62,5	64,8	79,6
	4,00	11	19,6	20,4	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		

¿El 100% de las evaluaciones de desempeño son en base a sus competencias?

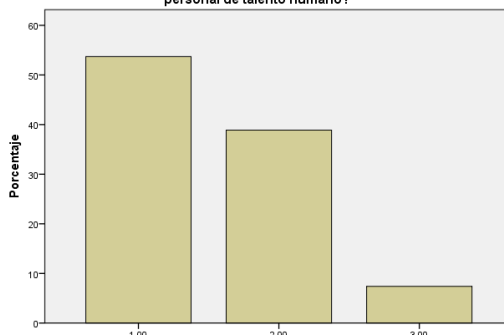


¿El 100% de las evaluaciones de desempeño son en base a sus competencias?

¿Considera que hay un buen nivel del 100% de atención al personal por parte del personal de talento humano?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	29	51,8	53,7	53,7
	2,00	21	37,5	38,9	92,6
	3,00	4	7,1	7,4	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		

¿Considera que hay un buen nivel del 100% de atención al personal por parte del personal de talento humano?



¿Considera que hay un buen nivel del 100% de atención al personal por parte del personal de talento humano?

¿Se siente motivado en sus labores cotidianas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	20	35,7	37,0	37,0
	2,00	25	44,6	46,3	83,3
	3,00	8	14,3	14,8	98,1
	4,00	1	1,8	1,9	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		



¿Se siente satisfecho con la cantidad de horas de trabajo semanalmente trabajadas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	36	64,3	66,7	66,7
	2,00	15	26,8	27,8	94,4
	3,00	2	3,6	3,7	98,1
	4,00	1	1,8	1,9	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		



Variable	Dimensión	Insatisfecho (1)	Moderadamente insatisfecho (2)	Moderadamente Satisfecho (3)	Satisfecho (4)
Personas	Mejora de RRHH	-	14,3	62,5	19,6
		51,8	37,5	7,1	-
		35,7	44,6	14,3	1,8
		64,3	26,8	3,6	1,8
		37,95	30,8	21,8	5,8

En la medición de mejora de los recursos humanos, los resultados obtenidos evidencian un 37,95% de insatisfacción de los colaboradores en lo que respecta a la gestión de Recursos humanos siendo su mayoría el 64,3% de los colaboradores se encuentran descontentos por la cantidad de horas trabajadas semanalmente y esto impacta en la motivación para realizar sus actividades diarias en un 44,6%.

Procesos: Innovación

Estadísticos

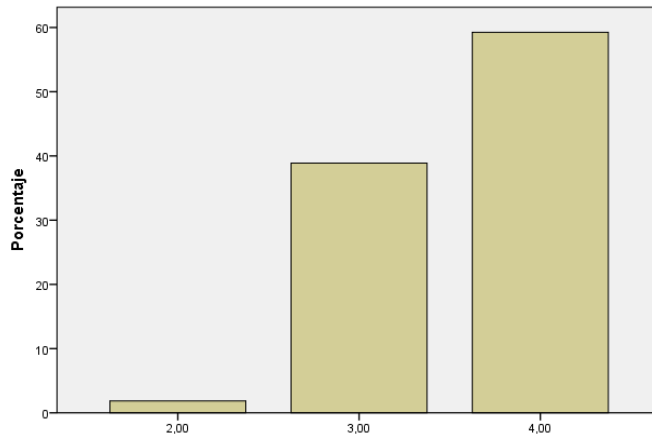
	¿Para el desarrollo de un requerimiento o producto se considera al 100% la necesidad del cliente?	¿La empresa desarrolla productos 100% innovadores?	¿Por lo menos el 25% en la cantidad de requerimientos cada semestre simplifica el diseño y disminución del tiempo de desarrollo?
I Válido	54	54	54
Perdidos	2	2	2
Media	3,5741	3,1667	3,6481
Mediana	4,0000	3,0000	4,0000
Moda	4,00	4,00	4,00
Desviación estándar	,53560	,86330	,48203
Varianza	,287	,745	,232
Rango	2,00	3,00	1,00

Tabla de frecuencia

¿Para el desarrollo de un requerimiento o producto se considera al 100% la necesidad del cliente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2,00	1	1,8	1,9	1,9
3,00	21	37,5	38,9	40,7
4,00	32	57,1	59,3	100,0
Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	2	3,6		
Total	56	100,0		

¿Para el desarrollo de un requerimiento o producto se considera al 100% la necesidad del cliente?

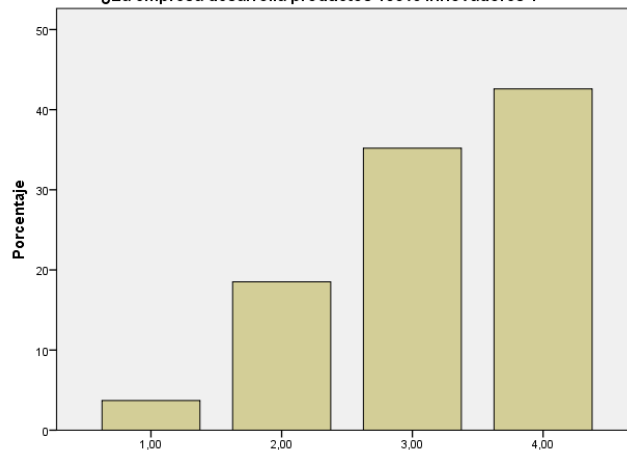


¿Para el desarrollo de un requerimiento o producto se considera al 100% la necesidad del cliente?

¿La empresa desarrolla productos 100% innovadores?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1,00	2	3,6	3,7	3,7
2,00	10	17,9	18,5	22,2
3,00	19	33,9	35,2	57,4
4,00	23	41,1	42,6	100,0
Total	54	96,4	100,0	
Perdidos Sistema	2	3,6		
Total	56	100,0		

¿La empresa desarrolla productos 100% innovadores ?

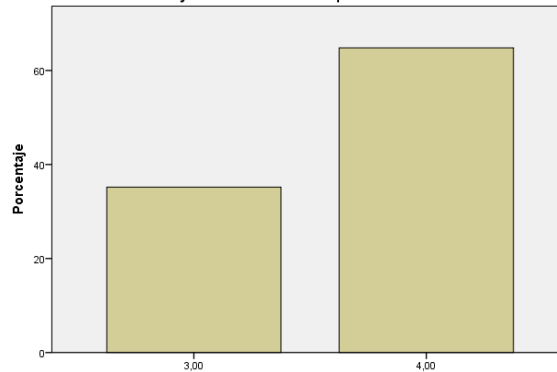


¿La empresa desarrolla productos 100% innovadores ?

¿Por lo menos el 25% en la cantidad de requerimientos cada semestre simplifica el diseño y disminución del tiempo de desarrollo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 3,00	19	33,9	35,2	35,2
4,00	35	62,5	64,8	100,0
Total	54	96,4	100,0	
Perdidos Sistema	2	3,6		
Total	56	100,0		

¿Por lo menos el 25% en la cantidad de requerimientos cada semestre simplifica el diseño y disminución del tiempo de desarrollo?



¿Por lo menos el 25% en la cantidad de requerimientos cada semestre simplifica el diseño y disminución del tiempo de desarrollo?

Variable	Dimensión	Insatisfecho (1)	Moderadamente insatisfecho (2)	Moderadamente Satisfecho (3)	Satisfecho (4)
Procesos	Innovación	-	1,8	37,5	57,1
		3,6	17,9	33,9	41,1
		-	-	33,9	62,5
		1,2	6,5	35,1	53,5

Según los datos expuestos en Innovación se puede dar a conocer un 53% de satisfacción en el aspecto innovador para los productos.

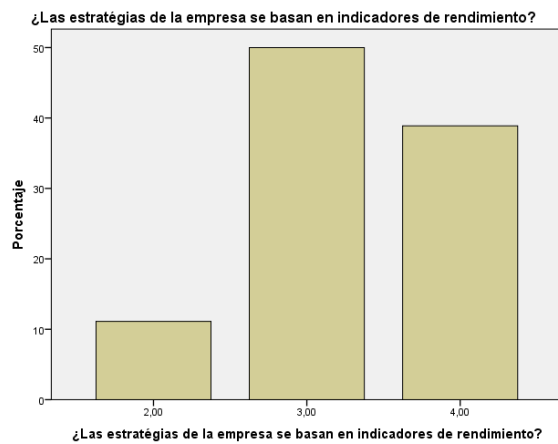
Estrategias: Indicadores de rendimiento

Estadísticos

		¿Las estrategias de la empresa se basan en indicadores de rendimiento?	¿Está satisfecho con los indicadores de rendimiento que la empresa maneja para evaluar a los colaboradores?
N	Válido	54	54
	Perdidos	2	2
Media		3,2778	1,7593
Mediana		3,0000	2,0000
Moda		3,00	2,00
Desviación estándar		,65637	,67111
Varianza		,431	,450

¿Las estrategias de la empresa se basan en indicadores de rendimiento?

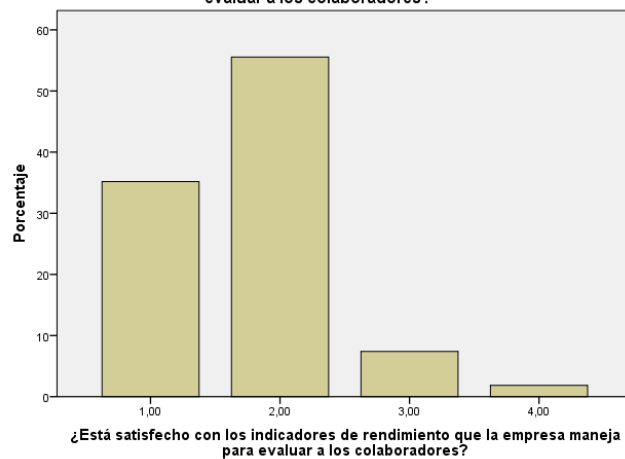
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	6	10,7	11,1	11,1
	3,00	27	48,2	50,0	61,1
	4,00	21	37,5	38,9	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		



¿Está satisfecho con los indicadores de rendimiento que la empresa maneja para evaluar a los colaboradores?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	19	33,9	35,2	35,2
	2,00	30	53,6	55,6	90,7
	3,00	4	7,1	7,4	98,1
	4,00	1	1,8	1,9	100,0
	Total	54	96,4	100,0	
Perdidos	Sistema	2	3,6		
Total		56	100,0		

¿Está satisfecho con los indicadores de rendimiento que la empresa maneja para evaluar a los colaboradores?



Variable	Dimensión	Insatisfecho (1)	Moderadamente insatisfecho (2)	Moderadamente Satisfecho (3)	Satisfecho (4)
Estrategias de rendimiento		-	10,7	48,2	37,5
		33,9	53,6	7,1	1,8
		16,95	32,15	27,65	19,65

Los resultados señalan que el 32% de los colaboradores están moderadamente insatisfechos con que las estrategias se elaboran

considerando los indicadores de rendimiento y se destaca como punto crítico la insatisfacción en un 53,6% en cuanto a los indicadores que utilizan para evaluar a los colaboradores.

Fiabilidad de la encuesta a clientes

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	298	100,0
	Excluido	0	0
	Total	298	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach ^a	N de elementos
,730	7

Procesos: Productos

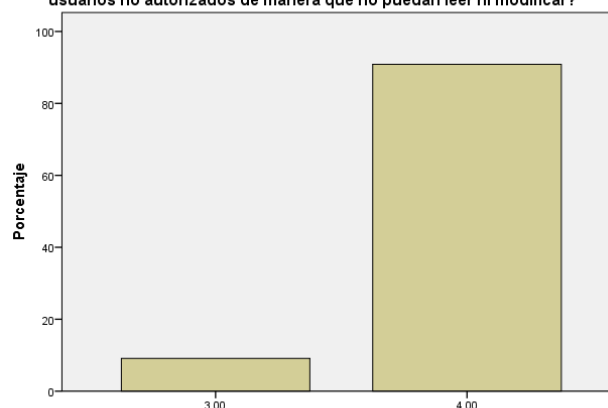
Estadísticos

	¿El software tiene al 100% el nivel de seguridad para proteger los datos de usuarios no autorizados de manera que no puedan leer ni modificar?	¿Está al 100% satisfecho con la calidad de requerimientos aceptados?	¿Es aceptable el tiempo de respuesta del sistema en momento de generar sus transacciones	¿Se siente satisfecho con el tiempo de recepción de los requerimientos solicitados?
N Válido	296	296	296	296
Perdidos	2	2	2	2
Media	3,9088	2,2568	3,1182	2,3311
Mediana	4,0000	2,0000	3,0000	2,0000
Moda	4,00	2,00	3,00	2,00
Desviación estándar	,28840	,88007	,37217	,75364
Varianza	,083	,775	,139	,568
Rango	1,00	3,00	2,00	3,00

¿El software tiene al 100% el nivel de seguridad para proteger los datos de usuarios no autorizados de manera que no puedan leer ni modificar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	27	9,1	9,1	9,1
	4,00	269	90,3	90,9	100,0
	Total	296	99,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,7		
Total		298	100,0		

¿El software tiene al 100% el nivel de seguridad para proteger los datos de usuarios no autorizados de manera que no puedan leer ni modificar?

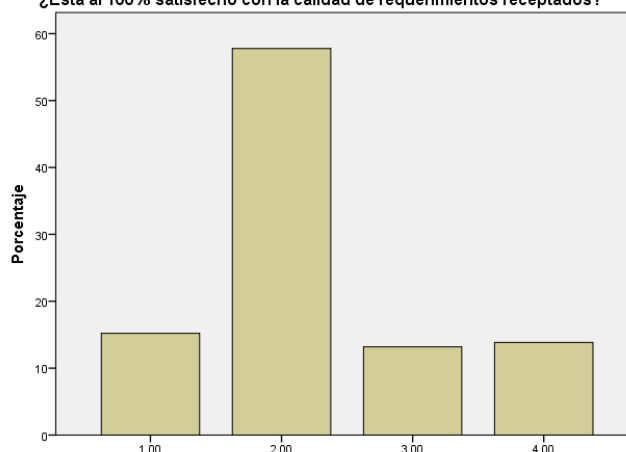


¿El software tiene al 100% el nivel de seguridad para proteger los datos de usuarios no autorizados de manera que no puedan leer ni modificar?

¿Está al 100% satisfecho con la calidad de requerimientos receptados?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	45	15,1	15,2	15,2
	2,00	171	57,4	57,8	73,0
	3,00	39	13,1	13,2	86,1
	4,00	41	13,8	13,9	100,0
	Total	296	99,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,7		
Total		298	100,0		

¿Está al 100% satisfecho con la calidad de requerimientos receptados?

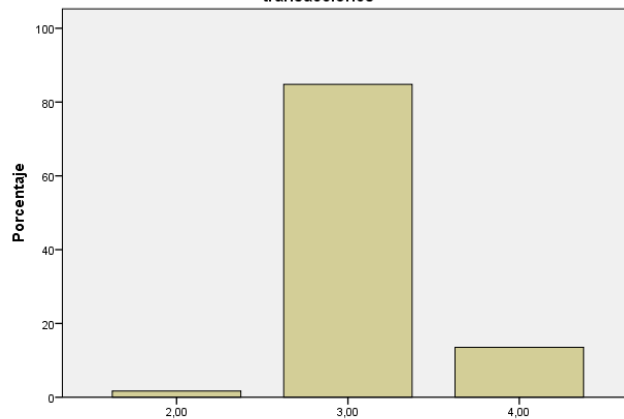


¿Está al 100% satisfecho con la calidad de requerimientos receptados?

¿Es aceptable el tiempo de respuesta del sistema en momento de generar sus transacciones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	5	1,7	1,7	1,7
	3,00	251	84,2	84,8	86,5
	4,00	40	13,4	13,5	100,0
	Total	296	99,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,7		
Total		298	100,0		

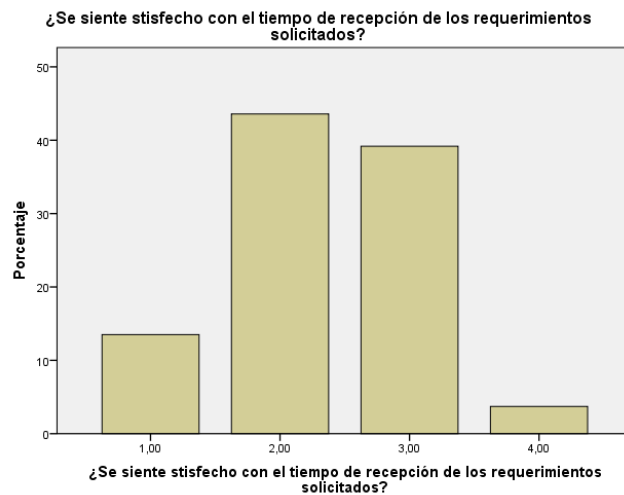
¿Es aceptable el tiempo de respuesta del sistema en momento de generar sus transacciones



¿Es aceptable el tiempo de respuesta del sistema en momento de generar sus transacciones

¿Se siente satisfecho con el tiempo de recepción de los requerimientos solicitados?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1,00	40	13,4	13,5	13,5
	2,00	129	43,3	43,6	57,1
	3,00	116	38,9	39,2	96,3
	4,00	11	3,7	3,7	100,0
	Total	296	99,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,7		
Total		298	100,0		



Variable	Dimensión	Insatisfecho (1)	Moderadamente insatisfecho (2)	Moderadamente Satisfecho (3)	Satisfecho (4)
Procesos	Producto	-	-	9,1	90,3
		15,1	57,4	13,1	13,8
		-	1,7	84,8	86,5
		13,4	43,3	38,9	3,7
		7,1	25,6	36,4	48,5

Analizando los resultados obtenidos se observa en su mayoría en diseño y desarrollo de productos que el 48% siendo su mayoría se encuentran satisfechos por los productos recibidos sin embargo el 43,4 % siendo su mayoría en el tiempo de recepción de requerimientos solicitados están moderadamente insatisfechos.

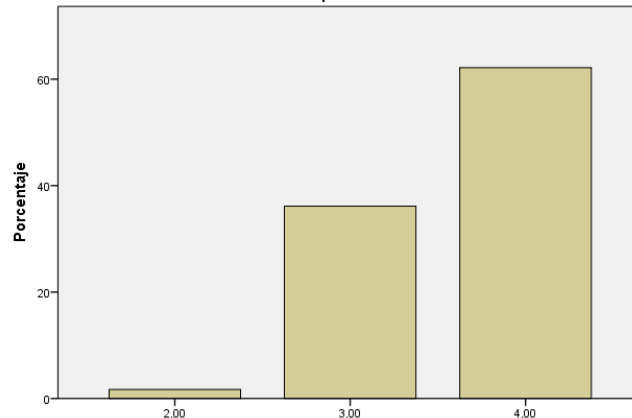
Estrategias Expectativas de clientes

		Estadísticos		
		¿El software le permite entender al 100% las acciones a efectuar en el momento de ser operado?	¿El software está completamente diseñado para facilitar sus tareas diarias?	¿Cómo califica al software en cuanto a la capacidad que tiene para generar datos correctos y acordados?
N	Válido	296	296	296
	Perdidos	2	2	2
	Media	3,6047	3,6993	3,7264
	Mediana	4,0000	4,0000	4,0000
	Moda	4,00	4,00	4,00
	Desviación estándar	,52320	,48096	,44659
	Varianza	,274	,231	,199
	Rango	2,00	2,00	1,00

¿El software le permite entender al 100% las acciones a efectuar en el momento de ser operado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	5	1,7	1,7	1,7
	3,00	107	35,9	36,1	37,8
	4,00	184	61,7	62,2	100,0
	Total	296	99,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,7		
Total		298	100,0		

¿El software le permite entender al 100% las acciones a efectuar en el momento de ser operado?

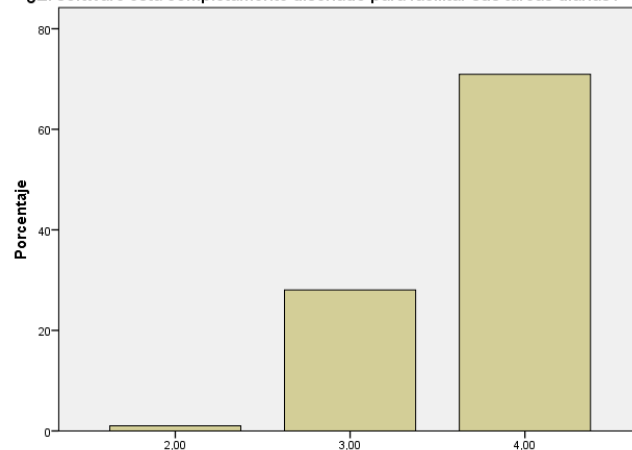


¿El software le permite entender al 100% las acciones a efectuar en el momento de ser operado?

¿El software está completamente diseñado para facilitar sus tareas diarias?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	2,00	3	1,0	1,0	1,0
	3,00	83	27,9	28,0	29,1
	4,00	210	70,5	70,9	100,0
	Total	296	99,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,7		
Total		298	100,0		

¿El software está completamente diseñado para facilitar sus tareas diarias?

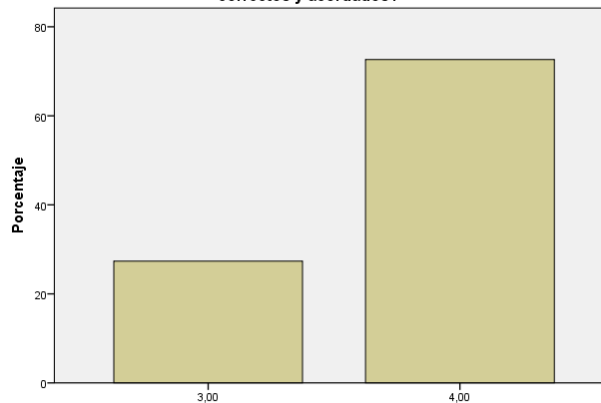


¿El software está completamente diseñado para facilitar sus tareas diarias?

¿Cómo califica al software en cuanto a la capacidad que tiene para generar datos correctos y acordados?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	3,00	81	27,2	27,4	27,4
	4,00	215	72,1	72,6	100,0
	Total	296	99,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,7		
Total		298	100,0		

¿Cómo califica al software en cuanto a la capacidad que tiene para generar datos correctos y acordados?



¿Cómo califica al software en cuanto a la capacidad que tiene para generar datos correctos y acordados?

Variable	Dimensión	Insatisfecho (1)	Moderadamente insatisfecho (2)	Moderadamente Satisfecho (3)	Satisfecho (4)
Estrategias	Expectativas de clientes	-	1,7	35,9	61,7
		-	1	27,9	70,5
		-	-	27,2	72,4
			0,9	30,3	69,2

Los resultados expuestos demuestran que el 69% de clientes está satisfecho con sus expectativas por el producto que reciben.

CAPITULO III

3.1 PROPUESTA

Mejora del sistema de gestión de calidad de la empresa Sistres

En este capítulo se realizará una propuesta para mejorar las deficiencias de la gestión de calidad en los aspectos analizados que mantiene la empresa Sistres con el objetivo de conseguir satisfacción en el cliente.

3.1.1 DETALLE DE LA PROPUESTA

3.1.1.1 ÁREAS INVOLUCRADAS

Una vez analizada la situación actual de la empresa se determina que las áreas que se ven involucradas para el proceso de mejoras son:

- Desarrollo de producto
- Jefatura de desarrollo de productos
- Control de calidad
- Administrativo

3.1.1.2 ESTRATEGIAS A PROPONER

Las estrategias a proponer se las define por áreas para aportar a un mayor desempeño de las mismas y a contribuir con un mejor sistema de gestión de calidad, siendo estas las siguientes.

ÁREA DE DESARROLLO DE PRODUCTO

En vista de las deficiencias expuestas en el área de desarrollo se propone optimizar los siguientes aspectos:

- Definir indicadores de desempeño de acuerdo a las actividades que se desarrollan diariamente.
- Establecer recompensas de acuerdo al resultado de sus evaluaciones mensuales.
- Realizar un plan de capacitaciones para contribuir a un alto conocimiento de las herramientas tecnológicas de trabajo que utilizan y de los módulos y procesos del sistema.
- Proponer incentivos durante el año.
- Reducir la carga horaria semanal de trabajo de acuerdo a lo que la ley estipula (40h).

ÁREA JEFATURA DE DESARROLLO DE PRODUCTO

- Comunicar periódicamente los resultados de las evaluaciones de desempeño para que los colaboradores tengan presente sus errores, fortalezas y debilidades y así poder mejorar.

- Realizar un plan de capacitaciones para aportar a un alto conocimiento de las opciones y procesos del sistema.
- Reducir la carga horaria semanal de trabajo de acuerdo a lo que la ley estipula (40h)

ÁREA DE CONTROL DE CALIDAD

En vista de las deficiencias expuestas en el área de control de calidad se propone cambiar los siguientes aspectos:

- Definir indicadores de desempeño de acuerdo a las actividades que se desarrollan diariamente independientemente y con el área de desarrollo de productos.
- Establecer recompensas de acuerdo al resultado de sus evaluaciones mensuales.
- Establecer un plan de capacitaciones para contribuir a mejorar el conocimiento de los módulos y procesos del sistema.
- Proponer incentivos durante el año.
- Reducir la carga horaria semanal de trabajo de acuerdo a lo que la ley estipula (40h).

ÁREA ADMINISTRATIVA

- Control de las horas semanales de trabajo.
- Receptar el informe de los resultados mensuales de las evaluaciones de desempeño
- Establecer las recompensas a los colaboradores de desarrollo de producto y control de calidad.
- Dirigir las capacitaciones de módulos y procesos del sistema que reciben los colaboradores de las áreas de desarrollo de producto y control de calidad
- Cotizar las capacitaciones de las herramientas tecnológicas que los colaboradores del área de desarrollo reciben.
- Fijar horarios, días, grupo de los colaboradores que integran las capacitaciones de herramientas tecnológicas.

- Coordinar los incentivos económicos a los colaboradores correspondientes el 25% de sus sueldos.

3.1.1.3 DETALLE DEL DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS

DETALLE DEL ÁREAS DE DESARROLLO Y CONTROL DE CALIDAD

- Definir indicadores de desempeño de acuerdo a las actividades que se desarrollan diariamente.

a.- INDICADORES DE CUMPLIMIENTO

Objetivo: Servirán para medir los tiempos en que los desarrolladores cumplen con las entregas de los requerimientos.

La expectativa está orientada a tener requerimientos sin excedente de duración.

En caso de superar la expectativa se puede obtener un 5% adicional en el valor del indicador.

En caso de tener una desvió negativo se considera una tolerancia máxima de 5% de retraso en entrega de los requerimientos.

Sobre el 100% de la variable mensual de recompensas se establece que el 30% corresponde al cumplimiento en la entrega.

Cumplimiento Área de Desarrollo - Peso 30%				
Escala	Grupo	Valor Inicial	Valor Final	Calificación
1	Supera Expectativa	> 110%	...	35,00%
2		> 105%	<= 110%	32,50%
3	Expectativa	> 100%	<= 105%	30,00%
4	Tolerancia	> 99%	<= 100%	29,00%
5		> 98%	<= 99%	28,00%
6		> 97%	<= 98%	27,00%
7		> 96%	<= 97%	26,00%
8		> 95%	<= 96%	25,00%

b.- INDICADORES DE PRE-PRODUCCIÓN

Objetivo: Servirán para medir la cantidad de errores que tienen las entregas en el momento en que sale del área de desarrollo de producto y pasa al área de control de calidad.

La expectativa está orientada a obtener una mejora de calidad en PRE-Producción en un rango del 5%.

En caso de superar la expectativa se puede obtener un 5% adicional en el valor del indicador. En caso de tener una desvió negativo se considera una tolerancia de 10%.

Los tipos de errores considerados en la evaluación son: Error de Bloqueo, Error Críticos, Error Mayor, Error Menor.

Calidad PRE-Producción - Peso 35%				
Escala	Grupo	Valor Inicial	Valor Final	Calificación
1	Supera	> 115%	...	40,00%
2	Expectativa	> 105%	<= 115%	37,50%
3	Expectativa	> 100%	<= 105%	35,00%
4	Tolerancia	> 99.5%	<= 100%	34,00%
5		> 99.0%	<= 99.5%	33,00%
6		> 98.5%	<= 99.0%	32,00%
7		> 98.0%	<= 98.5%	31,00%
8		> 97.5%	<= 98.0%	30,00%
9		> 97.0%	<= 97.5%	29,00%
10		> 96.5%	<= 97.0%	28,00%
11		> 96.0%	<= 96.5%	27,00%
12		> 95.5%	<= 96.0%	26,00%
13		> 95.0%	<= 95.5%	25,00%
14		<= 95%

c.- INDICADORES DE PRODUCCIÓN

Objetivo: servirán para medir los errores de los requerimientos una vez que están en producción.

La expectativa está orientada a obtener 0 CERO ERRORES de ALTO IMPACTO en producción.

En caso de cumplir la expectativa se puede obtener un 5% adicional en el valor del indicador.

La tolerancia es de cero ERRORES del tipo BLOQUEO, CRÍTICO y MAYOR.

Para los nuevos productos la tolerancia es de 10 Errores.

La evaluación es individual y los tipos de ERRORES considerados en la evaluación son: Error de Bloqueo, Error Críticos, Error Mayor.

Tipos de bloqueos

Severidad	Alcance
Bloqueo	No se pueden realizar transacciones. Ej: Afectación a nivel de perfiles de seguridad y nadie puede realizar transacciones. Etc.
Crítico	Si son procesos relacionados con la venta y que afecta su normal realización. Ej: Procesos de MC, procesos de política comercial, etc.
Mayor	Si son procesos masivos que se ejecutan con una frecuencia diaria, Ej: Procesos de sincronización, contabilización, cierres de caja, etc.
Menor	Si provoca un fallo menor en una funcionalidad y solo afecta a pocos usuarios, o un problema que tiene una solución operativa cuando se presenta. Ej. Problemas en impresión de cheques.
Trivial	Si es un problema "cosmético" Ej. error de gramática, texto mal alineado, etc.

Calidad en Producción: Área Desarrollo + Control de calidad - Peso 20%			
Escala	Grupo	Errores	Calificación
1	Expectativa	0	20% + 5%
2	Tolerancia Cero	>=1	0%

- **Establecer recompensas de acuerdo al resultado de sus evaluaciones mensuales según los indicadores.**

Fijar un valor mensual de \$100 como base, el cual será entregado de acuerdo al porcentaje del resultado de la evaluación de rendimiento mensual.

Es decir; si el colaborador obtiene una calificación de 100% su retribución mensual entonces será de \$100; si el colaborador obtiene una calificación del 90% su retribución será de \$90.

- Realizar un plan de capacitaciones para contribuir a un alto conocimiento de las herramientas tecnológicas que utilizan y de los módulos y procesos del sistema.

Capacitación de herramientas tecnológicas.

Definir plan de capacitaciones de las herramientas que utiliza el área de desarrollo para contribuir a desarrollar con mayor facilidad sus actividades diarias.

Las herramientas en las que se propone capacitar son Visual Studio 2015, Sql server 2015, separando por grupos para que en el tiempo de 36 horas en semana cada grupo pueda tener el conocimiento necesario de las herramientas establecidas.

Costos para el área de desarrollo

Departamento	Cantidad de colaboradores	Costo unitario	Iva 14%	Total
Desarrollo: Visual Studio (18h)	14	220.00	30.80	3511.20
Desarrollo: Sql Server (18h)	14	180.00	25.20	2872.80
Total general				6348.00

Forma de pago.

Antes de decidir la forma como se van a financiar las capacitaciones se elaboran los índices financieros para saber la situación económica de la empresa.

ÍNDICES FINANCIEROS AÑO 2015

INDICES DE LIQUIDEZ

$$1.- \text{ LIQUIDEZ } = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \frac{\$ 375.566,53}{\$ 167.196,90} = \$ 2,25$$

Análisis:

Por cada dólar que la empresa adeuda, se posee \$ 2,25 por lo tanto se puede cubrir la deuda y se tiene un excedente de \$ 1,25, por ende la empresa tiene exceso de liquidez en un escenario óptimo. Se recomienda invertir el dinero guardado.

$$2.- \text{ PRUEBA ACIDA} = \frac{\text{ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \frac{375566,53 - 12611,35}{\$ 167.196,90} = \$ 2,17$$

Análisis:

Por cada dólar que la empresa adeuda, se posee \$ 2,17 por lo tanto se puede cubrir la deuda y se tiene un excedente de \$ 1,17, por ende la empresa tiene un exceso liquidez en un escenario intermedio, debido a que el índice no debería ser superior a 2, por ello se recomienda invertir el dinero guardado.

$$3.- \text{ LIQUIDEZ INMEDIATA} = \frac{\text{ACTIVO DISPONIBLE}}{\text{PASIVO CORRIENTE}} = \frac{\$ 23.173,44}{\$ 167.196,90} = \$ 0,14$$

Análisis:

Por cada dólar que la empresa adeuda, se posee \$ 0,14 por lo tanto no se puede cubrir la deuda. Este indicador nos demuestra que no tenemos la capacidad inmediata de cubrir nuestras deudas a corto plazo solo con el efectivo y el dinero depositado en el banco. Por ende la empresa no posee liquidez en un escenario crítico.

$$4.- \text{ CAPITAL DE TRABAJO} = \text{ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE} = \$ 375566,53 - \$ 167196,90 = \$ 208.369,63$$

Análisis:

La empresa posee un colchón financiero de \$208.369,63 con el cual puede soportar todas las deudas a corto plazo.

INDICES DE ROTACIÓN

$$1.- \text{ ROTACION DE INVENTARIO} = \frac{\text{COSTO DE VENTAS}}{\text{PROMEDIO DE INVENTARIO}} = \frac{\$ 22.956,14}{\$ 12.611,35} = 5,57 = 6$$

Análisis:

El inventario de la empresa rota 6 veces en el año, lo cual es un índice favorable, pero no el más óptimo.

$$2.- \text{ DIAS DE INVENTARIO} = \frac{360}{\text{ROTACION DE INVENTARIO}} = \frac{360}{5,57} = 64,59 = 65$$

Análisis:

Al definir la rotación de inventario en 4 veces anuales, se puede establecer que la mercadería rota de la bodega, cada 65 días.

$$3.- \text{ ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR} = \frac{\text{VENTAS A CREDITO}}{\text{PROMEDIO DE CUENTAS POR COBRAR}} = \frac{\$ 1.538.351,77}{\$ 316.620,45} = 4,86 = 5$$

Análisis:

Las cuentas por cobrar rotan cinco veces al año, es decir que si se posee una buena gestión de cobranza en los valores que le adeudan a la empresa.

$$4.- \text{ DIAS DE CUENTAS POR COBRAR} = \frac{360}{\text{ROTACION DE CUENTAS POR COBRAR}} = \frac{360}{4,86} = 74,09 = 74$$

Análisis:

De acuerdo al índice de días de rotación de cuentas por cobrar, se puede definir que la gestión de cobranza es cada 74 días, por lo cual se puede evidenciar que si se posee una buena política de cobranza de carteras vencidas.

$$5.- \text{ ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR} = \frac{\text{COMPRAS A CREDITO}}{\text{PROMEDIO DE CUENTAS POR PAGAR}} = \frac{\$ 18.797,15}{\$ 13.540,21} = 1,39 = 1$$

Análisis:

Las cuentas por pagar rotan 1 vez al año, es decir que las compras a crédito tienen un plazo de pago no muy inmediato.

$$6.- \text{ DIAS DE CUENTAS POR PAGAR} = \frac{360}{\text{ROTACION DE CUENTAS POR PAGAR}} = \frac{360}{1} = 259,32 = 259$$

Análisis:

Los días de rotación de cuentas por pagar indican que cada 259 días se cancela a proveedores, un plazo muy extenso y que nos permite tener dinero disponible.

INDICES DE RENTABILIDAD

$$1.- \text{ RENTABILIDAD DE CAPITAL} = \frac{\text{UTILIDAD ANTES DE PART E IMPUESTOS} \times 100}{\text{CAPITAL}} = \frac{\$ 100.309,14}{\$ 40.000,00} = 250,77\%$$

Análisis:

De acuerdo a este índice, la rentabilidad de los fondos aportados por los socios es de 250,77%, es decir que la rentabilidad sobre el capital es excelente.

$$2.- \text{ RENTABILIDAD NETA} = \frac{\text{UTILIDAD NETA} \times 100}{\text{CAPITAL}} = \frac{\$ 54.716,15}{\$ 40.000,00} = 136,79\%$$

Análisis:

De acuerdo a este índice, la rentabilidad de los fondos aportados por los socios es de 136,79%, es decir que la rentabilidad de la utilidad neta sobre el capital es excelente.

$$3.- \text{ RENTABILIDAD DE VENTAS} = \frac{\text{COSTO DE VENTAS} \times 100}{\text{VENTAS NETAS}} = \frac{\$ 22.956,14}{\$ 1.538.351,77} = 1,49\%$$

Análisis:

El porcentaje del costo de ventas, con relación a las ventas netas es de 1,49%.

$$4.- \text{ RENTABILIDAD BRUTA EN VENTAS} = \frac{\text{UTILIDAD BRUTA EN VENTAS} \times 100}{\text{VENTAS NETAS}} = \frac{\$ 1.515.395,63}{\$ 1.538.351,77} = 98,51\%$$

Análisis:

El porcentaje de la utilidad bruta en ventas con relación a las ventas netas es del 98.51%.

$$5.- \text{ RENTABILIDAD PARA SOCIOS} = \frac{\text{UTILIDAD NETA PARA SOCIOS} \times 100}{\text{VENTAS NETAS}} = \frac{\$ 54.716,15}{\$ 1.538.351,77} = 3,56\%$$

Análisis:

El porcentaje de la utilidad neta para los socios, con relación a las ventas netas es de 3,56%.

INDICES DE SOLVENCIA

$$1.- \text{ SOLVENCIA} = \frac{\text{PASIVO}}{\text{ACTIVO TOTAL}} = \frac{\$ 322.444,16}{\$ 432.380,67} = \$ 0,75 = 74,57\%$$

Análisis:

El 75.57% de la empresa le pertenece a los acreedores, por lo tanto la empresa no tiene solvencia.

$$2.- \text{ ENDEUDAMIENTO} = \frac{\text{PATRIMONIO}}{\text{ACTIVO TOTAL}} = \frac{\$ 109.936,51}{\$ 432.380,67} = 0,254259 = 25,43\%$$

Análisis:

El 25,43% de la empresa le pertenece a los accionistas, por lo tanto el índice de endeudamiento es alto.

$$3.- \text{ APALANCAMIENTO TOTAL} = \frac{\text{PASIVO TOTAL}}{\text{PATRIMONIO}} = \frac{\$ 322.444,16}{\$ 109.936,51} = 2,93$$

Análisis:

La empresa no cuenta con un apalancamiento total favorable debido a que las deudas de la empresa son casi tres veces superiores al patrimonio.

$$4.- \text{APALANCAMIENTO A CORTO PLAZO} = \frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PATRIMONIO}} = \frac{\$ 167.196,90}{\$ 109.936,51} = 1,52$$

Análisis:

La empresa no cuenta con un apalancamiento a corto plazo favorable debido a que las deudas a corto plazo de la empresa, son 1,52 veces superiores al patrimonio.

3.1.1.4 FINANCIAMIENTO

Financiamiento de capacitación: Capital propio

Una vez analizado los índices financieros precisando en los índices de liquidez y capital de trabajo se observa que la empresa posee dinero para poder cubrir el valor de \$6348,80 que se invertirían en las capacitaciones a los colaboradores, por ende no se considera necesario captar una deuda financiera.

Capacitación de módulos del sistema

Se propone definir para las áreas de desarrollo y control de calidad capacitación acerca de todos los módulos del sistema y de todos los procesos del mismo, tomando dos horas diariamente para que en el lapso de 15 días se haya culminado la captación de conocimientos siendo el encargado de capacitar un delegado del área de soporte técnico.

➤ **Proponer incentivos durante el año.**

Para aumentar la motivación a los colaboradores y ver reflejado en la satisfacción del cliente se debe establecer incentivos durante el año entre los que se proponen:

- 4 horas menos de trabajo en el día del cumpleaños del colaborador
- En diciembre otorgar a los colaboradores un bono que corresponda al 25% de sus sueldos.

- **Reducir la carga horaria semanal de trabajo de acuerdo a lo que la ley estipula (40h).**

La sobrecarga semanal de trabajo está siendo un factor muy crítico en los colaboradores ya que se sienten muy cansados y estresados y está siendo la causa de que muchos prefieran otro lugar de trabajo.

Se propone reducir las horas de trabajo semanal como la ley lo estipula que son 40 horas semanales y en caso de exceso de horas pagar las horas extras.

ÁREA JEFATURA DE DESARROLLO

- **Comunicar periódicamente los resultados de las evaluaciones**

La comunicación periódica es importante para el funcionamiento de cualquier proyecto, una vez obtenido el reporte mensual de las evaluaciones de desempeño según los indicadores establecidos, se debe comunicar mensualmente de manera escrita y verbal el resultado a los colaboradores para tengan presente sus fortalezas y debilidades y así poder mejorar y a su vez conozcan el valor económico que van a percibir de incentivo establecido según su resultado mensual.

ÁREA ADMINISTRATIVA

- El área administrativa debe agregar a sus funciones el control de las horas semanales de trabajo.
- Receptar el informe de los resultados mensuales de las evaluaciones de desempeño para establecer las recompensas a los colaboradores de desarrollo de producto y control de calidad.
- Dirigir las capacitaciones de módulos y procesos del sistema que reciben los colaboradores de las áreas de desarrollo de producto y control de calidad
- Cotizar las capacitaciones de las herramientas tecnológicas que los colaboradores del área de desarrollo reciben.
- Fijar horarios, días, grupo de los colaboradores que integran las capacitaciones de herramientas tecnológicas.

- Coordinar los incentivos económicos a los colaboradores correspondientes el 25% de sus sueldos.

3.1.2 SEGUIMIENTO DE LA PROPUESTA

El seguimiento es un aspecto fundamental en las ejecuciones de los proyectos basados en una buena administración sobre el estado de los proyectos para identificar de manera oportuna si los proyectos están siendo ejecutados como lo inicialmente establecido.

Los medios más comunes para realizar dichos seguimientos se destacan las reuniones, controles, reportes etc

Con el respectivo seguimiento de la propuesta se pueden ver las mejoras que va a tener el sistema de gestión de calidad actual.

Se propone realizar los controles de actividades diarias a los colaboradores lo cual ayudará a sacar fácilmente un control mensual.

Definir fechas de ejecución de cada proyecto y a su vez darle seguimiento para verificar su cumplimiento.

Los aspectos antes propuestos tienen su respectivo objetivo para mejora de los cuales se determinan de la siguiente manera.

Propuesta	Objetivo para mejora
Indicadores de desempeño	Control en tiempos y calidad de entrega de los requerimientos de los clientes.
Capacitaciones	Disminuir errores de entregas y pases a producción.
Recompensas, incentivos	Aumentar la motivación de los colaboradores.
Normalizar las horas de trabajo semanal.	Disminución de rotación de personal y aporte en la buena administración de los colaboradores.

CONCLUSIONES

De acuerdo al análisis de los datos existen deficiencias en lo que corresponde a autoevaluaciones que aportan a la mejora continua del personal

Existe ausencia de planes de capacitaciones para que aporten al conocimiento de los colaboradores y como consecuencia a las mejoras del desarrollo de los productos y requerimientos que la empresa mantiene.

Existen falencias en las inducciones que se brinda al personal en el momento de ingresar a la empresa siendo esto un factor importante porque son bases importantes para el buen desempeño y desenvolvimiento dentro de sus funciones de trabajo.

Al momento de hacer las evaluaciones de desempeño al personal, los resultados no son comunicados a los colaboradores para que ellos sepan en qué aspectos están fallando

La carga semanal de trabajo está siendo agobiante para los colaboradores ya que consideran que es excesiva y la empresa no está respetando las horas semanales de trabajo establecidas por la ley con sus pagos de horas extras.

Existe gran porcentaje de baja motivación en los colaboradores y los autores mencionan que una buena motivación se refleja en el desempeño y por ende en la satisfacción de los clientes internos y externo.

RECOMENDACIONES

Lo recomendable sería buscar mecanismos de evaluaciones de desempeño a través de indicadores de gestión para las áreas de desarrollo y control de calidad lo cual mida la cantidad de fallas de los requerimientos entregados en los escenarios de desarrollo, preproducción y producción y a su vez complementarlo con recompensas que serán en base a los resultados de las evaluaciones de desempeño mensuales.

También se plantea elaborar un plan de capacitaciones que haga aumentar el conocimiento de los colaboradores de las dos áreas en herramientas

tecnológicas de trabajo y también de los módulos y procesos que el sistema de información contiene.

Para aumentar la motivación de los colaboradores se debe ofrecer incentivos tales como trabajo de cuatro horas el día que el colaborador cumpla años y ofrecer un bono del 25% de su sueldo en el mes de diciembre.

Como aspecto también importante se debe reducir la carga horaria semanal de trabajo tal como la ley lo estipula a 40h.

Para mayor comunicación entre la jefatura de desarrollo y los desarrolladores se debe informar mensualmente el resultado de sus evaluaciones y el motivo de las calificaciones para que el desarrollador conozca las fortalezas, debilidades, las fallas y mejoras que va teniendo mensualmente.

BIBLIOGRAFÍA

Angeli, I.; Jones, J. y Sabir, B. (1998). *Factors affecting a senior management culture change for total quality metamorphosis*. *Managing Service Quality*, 8 (3), pp. 198-211.

Baldrige National Quality Program. (2006). *2006 Criteria for performance excellence*. American Society, Milwaukee for Quality.

Biazzo, S. (2002). *Proceedings of the 7th World Congress for Total Quality Management*, 2, pp. 425-434. *Verona (Italy): Organisational Self-Assessment Approaches: A Conceptual Framework and an Adoption Path*

Black, S. y Crumley, H.C. (1997). *Total Quality Management*, 8, pp. S90-S94. *Self-Assessment: What's in it for us?*

Brunetti, W. (1993). *Achieving total quality: Integrating business strategy and customer needs*. Nueva York: Quality resources

Bolton, R. y Drew, J. (1994). *Linking customer satisfaction to service operations and outcomes*. Nueva York: Service quality: New directions in theory and practice. Sage Publications

Bohoris, G.A. (1994). *International Journal of Quality & Reliability Management*, 12 (9), pp. 30-43. A Comparative Assessment of Some Mayor Quality Awards

Bolton, R.N. y Drew, J. (1991a). *A longitudinal analysis of the impact of service changes on customer attitudes*: Journal of Marketing

Camisón, C. ; Cruz, S.; Gonzalez T. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid:Pearson educación S.A.

Ciampa, D. (1992). *Calidad total Guía para su implementación* . Willmington DE: Addison-Wesley

Ciampa, D.(1993). *Calidad total: guía para su implantación* . Iberoamérica: Addison Wesley

Corma, F. (2006). *Aplicaciones prácticas del Modelo EFQM de excelencia en pymes*. Madrid: Díaz de Santos

Crosby, P. (1979). *La Calidad no cuesta. El arte de cerciorarse de la calidad*. México: CECSA

Dale, B.G. y Cooper, C.L. (1994). *Introducing TQM: the role of senior management*, 32(1), pp. 20-26. Management Decision

Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Madrid. Díaz de Santos.

Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis*. Madrid: Díaz de Santos

Dijkstra, L. (1997). *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 6, pp. 321-341. An Empirical Interpretation of the EFQM Framework

En Rust, R , Oliver, R. (eds., 1994). *Service quality: New directions in theory and practice*. Nueva York: Sage Publications

EFQM. (2003a), *Introducción a la excelencia*. Bruselas : European Foundation for Quality Management.

EFQM. (2003b). *Conceptos fundamentales de la excelencia*. Bruselas : European Foundation for Quality Management.

EFQM. (2003c). *EFQM excellence model*. Bruselas : European: Foundation for Quality Management.

Eskildsen, J.K.; Kristensen, K. y Juhl, H.J. (2001). *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18, pp. 783-795. The Criterion of the EFQM Excellence Model

Eskildsen, J.K.; Kristensen, K.; Juhl, H.J. (2002). *Measuring Business Excellence*, 6, pp. 22-28. Trends in EFQM Criterion Weights. The Case of Denmark 1998-2001

Eskildsen, J.K. y Dahlgaard, J.J. (2000). *Total Quality Management*, 11, pp. 1081-1094. A Causal Model for Employee Satisfaction

Eskildsen, J.K. y Kanji, G.K. (1998). *Total Quality Management*, 9, pp. S92-S95. Identifying the Vital Few Using the European Foundation for Quality Management Model

Ferrando, M. y Granero, J. (2005). *Calidad total: modelo EFQM de excelencia*. Madrid: Fundación Confemetal

Fontalvo, T. (2006). *La gestión avanzada de la calidad: metodologías eficaces para el diseño, implementación y mejoramiento de un sistema de gestión de la calidad*. Asesores Del 2000, 2006

FUNDIBEQ. (2006). *Bases del Premio Iberoamericano de la Calidad 2006*. Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad

Ghobadian, A. y Woo, H.S. (1996). *International Journal of Quality and Reliability Management*, 13, pp. 10-44. «Characteristics, Benefits and Shortcomings of Four Major Quality Awards»

Goetsh, D. y Davis, S. (1994). *Introduction to total quality: Quality, productivity, competitiveness*. Londres: Prentice Hall International.

Hardjono, T. W.; ten Have, S. y ten Have, W. D. (1995), *The European way to excellence. How 35 European manufacturing, public and service organizations make use of quality management*. Luxemburgo : European Quality Publications, EFQM y Comisión Europea.

Hirschhorn, L. y Gilmore, T. (1992), *The new boundaries of the boundaryless company*. Harvard Business Review, 70 (3), pp. 104-115.

Ivancevich, J, Skinner . S,Crosby. (1996). *Gestión de Calidad y competitividad* . Madrid, Richard D.

JUSE (2006). *The Deming Prize guide 2006 for overseas*. Tokio : The Deming Prize Committee, JUSE

Commended the EFQM Excellence Model as the Framework for Delivering Governance in the New NHS

Kruger, V (1998). *Total Quality management and its humanistic orientation towards organizational analysis*. TQM Magazine

Lilley, S. (1959). *Automatización y progreso social*. Madrid. Taurus

Moeller, J.; Breinlinger-O'Reilly, J. y Elser, J. (2000). *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 13, pp. 254-258. Quality Management in German Health Care. The EFQM Excellence Model

Nabitz, U.W. y Klazinga, N.S. (1999). *International Journal of Health Care Assurance*, 12, pp. 65-70. EFQM Approach and the Dutch Quality Award

Pearson, K. (1932). *The application of statistical methods in industrial standardization ad quality control*. Londres: British Standards Institution

Reiner, G. (2002). *Proceedings of the 7th World Congress for Total Quality Management, Verona (Italy)*, 2, pp. 361-366. Analysis of Critical Factors of Company Success Based on the EFQM Excellence Model

Robinson, A y Schroeder, D (1993). *Training, continuous improvement, and human relations: the U.S. TWI programs and the Japanese management style*. Pp 35-57. California Management review

Russell, S. (2000). *Total Quality Management*, 11 (4-5-6), pp. 657-665. ISO 9000: 2000 and the EFQM Excellence Model: competition or co-operation?.

Shewhart, W.,(1980). *Economic Control of Quality of Manufactured*. Nueva York: American Society for Quality Control

Shewhart, W. (1935). *Application of statistical methods of industrial standardization and quality control*. Londres: British Standards Institution

Teruel, M; Lapresta, J, Rosell, N, Camas, P, Diestre, A, Marco, J, (2006). *Guía para la implantación de un sistema de gestión de calidad*. Aragón. Gobierno de Aragón Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón

Udaondo, M.; (1992). *Gestión de calidad*. España: Ediciones Dias de Santos S.A. Juan Bravo

Westlund, A.H. (2001). *Total Quality Management*, 12, pp. 125-135. Measuring environmental impact on society in the EFQM system

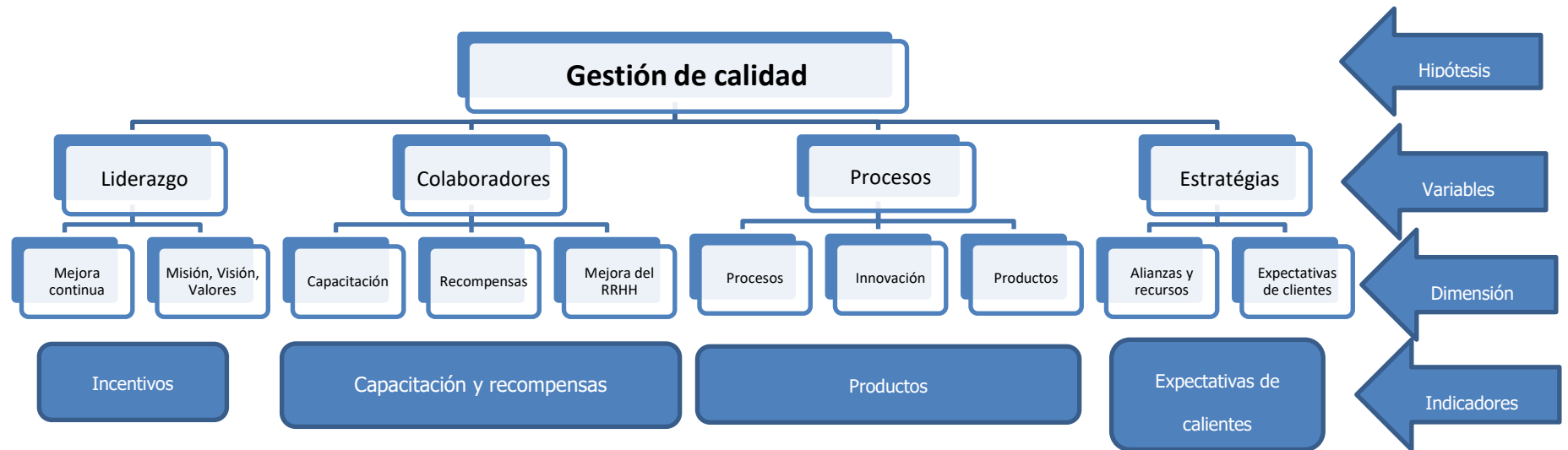
ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ AUXILIAR

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis general	Variable dependiente	Variables independientes	Dimensión	Indicador	Ítem	Técnica	Escala
¿Cómo incide la aplicación de un sistema de gestión para mejorar la satisfacción del cliente de una empresa de servicio de desarrollo de software para el sector de la distribución de fármacos?	Proponer un sistema de gestión de calidad que esté en función de los procedimientos que tiene la empresa de desarrollo de software para garantizar la calidad técnica del producto entregado, sus procesos, liderazgo, colaboradores y estrategias y mejorar la satisfacción del cliente.	El estudio de un sistema de gestión de calidad puede contribuir a proporcionar un mayor grado de satisfacción a los clientes	Gestión de calidad						
¿Antes de pasar a producción una nueva versión cumplen con los procedimientos adecuados para garantizar la calidad técnica del producto entregado?	Identificar, confiabilidad y disponibilidad de las estrategias			Liderazgo	Mejora continua	Ascensos	¿Está 100% satisfecho con el plan de ascensos de la institución?	Encuesta	Likert
						Incentivos	¿Se cuenta con por lo menos 1 plan de incentivos y castigos para conseguir eficiencia a los colaboradores?	Encuesta	Likert
					Visión, Misión, Valores	Conocimiento de visión, misión y valores	¿Los objetivos estratégicos de la empresa consideran la misión y visión de la misma?	Encuesta	Likert
						Elaboración de Visión, Misión y valores	¿Está desarrollada la misión, visión y valores en la empresa?	Encuesta	Likert
					Satisfacción del cliente	¿Dentro de la misión institucional se considera la satisfacción del cliente?	Encuesta	Likert	
¿La empresa cumple con los tiempos puntuales, confiabilidad y disponibilidad de los nuevos versionamientos de los productos?	Identificar si están siendo cumplidos los tiempos de entrega de los productos al cliente.			Colaboradores	Capacitación	Capacitación	¿Existe por lo menos un plan de capacitación al personal para su desarrollo profesional?	Encuesta	Likert
					Recompensas	Recompensas	¿Se establece la recompensa en base al esfuerzo y eficiencia?	Encuesta	Likert
						Control de rendimiento	¿Por cada requerimiento bien atendido se suma a su indicador de desempeño?	Encuesta	Likert
						Control de incentivos	¿Se brinda retroinformación sobre los resultados y el plan de incentivos con una frecuencia de mínimo tres meses?	Encuesta	Likert

					Dimensión	Indicador	Ítem	Técnica	Escala
					Mejora del Recurso humano	Control de competencia	¿El 100% de las evaluaciones de desempeño son en base a sus competencias?	Encuesta	Likert
				Medición de atención al personal		¿Considera que hay un buen nivel del 100% de atención al personal por parte del personal de talento humano?	Encuesta	Likert	
				Nivel de Motivación		¿Se siente motivado en sus labores cotidianas?	Encuesta	Likert	
				Satisfacción en carga horaria		¿Se siente satisfecho con la cantidad de horas trabajadas semanalmente?	Encuesta	Likert	
¿Se está desarrollando la motivación a todos los miembros de la organización enfocada a un mejoramiento continuo a través de capacitaciones y no piensan renunciar?	Analizar el nivel de motivación que mantienen los miembros de la organización para permanecer en un mejoramiento continuo y motivación dentro de la organización.			Procesos	Innovación	Desarrollo en base a especificaciones	¿Para el desarrollo de un requerimiento o producto se considera al 100% la necesidad del cliente?	Encuesta	Likert
						Porcentaje de innovación	¿La empresa desarrolla productos 100% innovadores?	Encuesta	Likert
						Reducción de tiempos de desarrollo	¿Por lo menos el 25% en la cantidad de requerimientos cada semestre simplifica el diseño y disminución del tiempo de desarrollo?	Encuesta	Likert
					Productos	Nivel de seguridad	¿El software tiene al 100% el nivel de seguridad para proteger los datos de usuarios no autorizados de manera que no puedan leer ni modificar?	Encuesta	Likert
						Porcentaje de control de errores	¿Está al 100% satisfecho con el control de errores del sistema?	Encuesta	Likert
						Control de Tiempo de respuesta	¿Es aceptable el tiempo de respuesta del sistema en momento de generar sus transacciones?	Encuesta	Likert
						Tiempo de recepción	¿Está satisfecho con el tiempo de recepción de los requerimientos solicitados?	Encuesta	Likert
¿Se está asignando las tareas al personal de desarrollo de tal manera que consigan una especialización en cada uno de los módulos que el producto tiene?	Obtener información sobre el nivel de especialización que tiene cada uno de los colaboradores del área de desarrollo en cada uno de los módulos del producto.			Estrategias	Alianzas y recursos	Indicadores de rendimiento	¿Las estrategias de la empresa se basan en indicadores de rendimiento?	Encuesta	Likert
					Expectativas de clientes	Calidad funcional	¿El software le permite entender al 100% las acciones a efectuar en el momento de ser operado?	Encuesta	Likert
						Calidad de diseño	¿El software está completamente diseñado para facilitar sus tareas diarias?	Encuesta	Likert
						Porcentaje de Fiabilidad	¿Cómo califica al software en cuanto a la capacidad que tiene para generar datos correctos y acordados?	Encuesta	Likert

Anexo 2. Variables y dimensiones



ANEXO 3

Conceptos de dimensiones

Variable	Dimensión	Antecedente teórico
Liderazgo	Mejora continua	Dale, B.G. y Cooper, C.L. (1994), Goetsh, D. y Davis, S
	Misión, Visión, Valores	
Colaboradores	Capacitación	Ciampa (1992)
	Recompensas	Kruger, V (1998) Robinson, A y Schroeder, D (1993).
Procesos	Diseño de procesos	Shewhart(1935)
	Innovación	Pearson, K. (1932)
	Diseño y desarrollo de productos y servicios	Lilley (1959) Deming (1982)
Estrategias	Alianzas y recursos	Hirschhorn, L. y Gilmore, T. (1992)
	Expectativas de clientes	
	Indicadores de rendimiento	

ANEXO 4

ENCUESTAS A LOS COLABORADORES

Criterios a seleccionar:

1: Insatisfecho , 2: Moderadamente insatisfecho. 3. Moderadamente Satisfecho 4: Satisfecho

Variable	Dimensión	Nro Preg.	Indicador
Liderazgo	Mejora continua	Preg1	¿Está 100% satisfecho con el plan de ascensos de la institución?
		Preg2	¿Se cuenta con por lo menos 1 plan de incentivos y castigos para conseguir eficiencia a los colaboradores?
	Misión, Visión, valores	Preg3	¿Los objetivos estratégicos de la empresa consideran la misión y visión de la misma?
		Preg4	¿Está desarrollada la misión, visión y valores en la empresa?
		Preg5	¿Dentro de la misión institucional se considera la satisfacción del cliente?
Colaboradores	Plan de recompensas	Preg6	¿Se establece la recompensa en base al esfuerzo y eficiencia?
		Preg7	¿Por cada requerimiento bien atendido se suma a su indicador de desempeño?
		Preg8	¿Se brinda retroinformación sobre los resultados y el plan de incentivos con una frecuencia de mínimo tres meses?
	Capacitación	Preg9	¿Existe por lo menos un plan de capacitación al personal para su desarrollo profesional?
	Mejora de los Recursos Humanos	Preg10	¿El 100% de las evaluaciones de desempeño son en base a sus competencias?
		Preg11	¿Considera que hay un buen nivel del 100% de atención al personal por parte del personal de talento humano?
		Preg12	¿Se siente motivado en sus labores cotidianas?
Preg13		¿Se siente satisfecho con la cantidad de horas trabajadas semanalmente?	
Procesos	Innovación	Preg14	¿Para el desarrollo de un requerimiento o producto se considera al 100% la necesidad del cliente?
		Preg15	¿La empresa desarrolla productos 100% innovadores ?
		Preg16	¿Por lo menos el 25% en la cantidad de requerimientos cada semestre simplifica el diseño y disminución del tiempo de desarrollo?
Estrategias	Indicadores de rendimiento	Preg17	¿Las estrategias de la empresa se basan en indicadores de rendimiento?
		Preg18	¿Está satisfecho con los indicadores de rendimiento que la empresa maneja para evaluar a los colaboradores?

ANEXO 5

ENCUESTAS A CLIENTES

1: Insatisfecho, 2: Moderadamente insatisfecho. 3. Moderadamente Satisfecho 4: Satisfecho

Variable	Dimensión	Nro Preg.	Indicador
Procesos	Productos	Preg1	¿El software tiene al 100% el nivel de seguridad para proteger los datos de usuarios no autorizados de manera que no puedan leer ni modificar?
		Preg2	¿Está al 100% satisfecho con la calidad de requerimientos receptados?
		Preg3	¿Es aceptable el tiempo de respuesta del sistema en momento de generar sus transacciones.
		Preg4	¿Se siente satisfecho con el tiempo de recepción de los requerimientos solicitados?
		Preg5	¿Está satisfecho con el tiempo de recepción de los requerimientos solicitados?
Estrategias	Expectativas de clientes	Preg6	¿El software le permite entender al 100% las acciones a efectuar en el momento de ser operado?
		Preg7	¿El software está completamente diseñado para facilitar sus tareas diarias?
		Preg8	¿Cómo califica al software en cuanto a la capacidad que tiene para generar datos correctos y acordados?

Anexo 6

BALANCE GENERAL 2015

SISTRES S.A.

BALANCE GENERAL

AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2015

		Activos	
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>			
<u>ACTIVO DISPONIBLE</u>			
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	\$ 23.173,44		
<u>TOTAL ACTIVO DISPONIBLE</u>			\$ 23.173,44
<u>ACTIVOS FINANCIEROS</u>			
DOCUMENTOS Y CUENTAS POR COBRAR DE CLIENTES NO RELACIONADOS	\$ 46.099,76		
OTRAS CUENTAS POR COBRAR	\$ 159.440,67		
CUENTAS POR COBRAR DEL EXTERIOR	\$ 113.424,78		
OTROS DOCUMENTOS POR COBRAR LOCALES	\$ 3.748,99		
OTRAS CUENTAS POR COBRAR LOCALES	\$ 9.137,78		
(-) PROVISIÓN CUENTAS INCOBRABLES Y DETERIORO	-\$ 15.231,53		
<u>TOTAL ACTIVOS FINANCIEROS</u>			\$ 316.620,45
<u>ACTIVO EXIGIBLES</u>			
INVENTARIOS DE PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 12.554,13		
MERCADERIA EN TRANSITO	\$ 57,22		
<u>TOTAL ACTIVO REALIZABLE</u>			\$ 12.611,35
<u>ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</u>			
CRÉDITO TRIBUTARIO A FAVOR DE LA EMPRESA (I. R.)	\$ 23.161,29		
<u>TOTAL ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES</u>			\$ 23.161,29
<u>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</u>			\$ 375.566,53
<u>PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</u>			
MUEBLES Y ENSERES	\$ 7.704,24		
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 4.615,07		
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	\$ 115.448,45		
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLATA Y EQUIPOS	-\$ 115.953,62		
<u>TOTAL PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO</u>			\$ 11.814,14
<u>ACTIVO INTANGIBLE</u>			
OTROS ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 45.000,00		
<u>TOTAL ACTIVO INTANGIBLE</u>			\$ 45.000,00
<u>TOTAL ACTIVO</u>			<u>\$ 432.380,67</u>

PASIVO

PASIVO CORRIENTE**PASIVOS FINANCIEROS**

CUENTAS Y DOCUMENTOS LOCALES POR PAGAR	\$ 13.540,21
OTRAS CUENTAS LOCALES POR PAGAR	<u>\$ 23.830,67</u>

TOTAL PASIVOS FINANCIEROS

\$ 37.370,88

OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES

OBLIGACIONES CORRIENTES CON EL IEES	\$ 23.240,95
POR BENEFICIOS DE LEY A EMPLEADOS	\$ 91.538,70
PARTICIPACIÓN TRABAJADORES POR PAGAR DEL EJERCICIO	<u>\$ 15.046,37</u>

TOTAL OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES

\$ 129.826,02

TOTAL PASIVO CORRIENTE

\$ 167.196,90

PASIVO NO CORRIENTE**PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS**

JUBILACIÓN PATRONAL	\$ 34.952,90
OTROS PROVISIONES PARA DESAHUCIO	<u>\$ 120.294,36</u>

TOTAL PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADOS\$ 155.247,26**TOTAL PASIVO NO CORRIENTE**\$ 155.247,26**TOTAL PASIVO**

\$ 322.444,16

PATRIMONIO

CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO	\$40.000,00
GANANCIA NETA DEL PERIODO	\$73.333,17

RESERVAS

RESERVA LEGAL	\$20.000,00
RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA	<u>\$20.000,00</u>

TOTAL RESERVAS

\$40.000,00

RESULTADOS ACUMULADOS

UTILIDAD NO DISTRIBUIDA EN EJERCICIOS ANTERIORES	\$7.000,87
RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF	<u>-\$50.397,53</u>

TOTAL RESULTADOS ACUMULADOS-\$43.396,66**TOTAL PATRIMONIO NETO**\$109.936,51**TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO**\$432.380,67