

**Licenciatura en Administración**

**“NORMA ISO 9001:2015.  
APLICACIÓN EN LA EMPRESA CASE  
S.A.”**

**Autor**

Lauriente, Maria Victoria

Reg. N°28970

[mariavictoria.lauriente@fce.uncu.edu.ar](mailto:mariavictoria.lauriente@fce.uncu.edu.ar)

**Profesores**

Directora: Mgter. Sara Pettina

Co-Director: Ing. Roberto F. Svrsek

**Mendoza, 2021.**

## ÍNDICE

|   |    |
|---|----|
| RESUMEN TÉCNICO   | 5  |
| INTRODUCCIÓN  | 6  |
| I. MARCO TEÓRICO  | 8  |
| i. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA  | 8  |
| ii. HIPÓTESIS   | 8  |
| iii. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO  | 8  |
| iv. OBJETIVOS ESPECÍFICOS   | 8  |
| II. DESARROLLO  | 10 |
| i. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD  | 10 |
| ANTECEDENTES  | 10 |
| ETAPA ARTESANAL   | 10 |
| REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. FINALES DEL SIGLO XIX  | 10 |
| ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA. SEGUNDA GUERRA MUNDIAL   | 11 |
| SEGUNDA GUERRA MUNDIAL. DÉCADA DE LOS SETENTA   | 12 |
| DÉCADA DE LOS SETENTA-DÉCADA DE LOS NOVENTA   | 13 |
| DÉCADA DE LOS NOVENTA-ACTUALIDAD  | 13 |
| ii. ¿QUÉ ES LA CALIDAD SEGÚN LOS EXPERTOS?  | 14 |
| WILLIAM EDWARDS DEMING  | 15 |
| JOSEPH M. JURAN   | 16 |
| KAORU ISHIKAWA  | 16 |
| PHILIP CROSBY   | 17 |
| WILLIAM OUCHI   | 18 |
| ARMAND VALLIN FEIGENBAUM  | 19 |
| iii. CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9000:2015. SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD:<br>FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO | 19 |
| iv. ISO: ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN  | 20 |
| v. IRAM: INSTITUTO ARGENTINO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN   | 20 |
| vi. NORMA ISO 9001:2015   | 21 |
| VENTAJAS DE LA NORMA ISO 9001:2015  | 22 |
| IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA ORGANIZACIÓN  | 22 |
| vii. LEAN MANAGEMENT  | 28 |
| viii. LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON UN SISTEMA DE GESTIÓN ANTE UNA CRISIS. CONTEXTO<br>COVID-19          | 30 |

|   |    |
|---|----|
| APARTADO 4.1: COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO                            | 31 |
| APARTADO 4.2: COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS | 31 |
| APARTADO 6.1: ACCIONES PARA HACER FRENTE A LOS RIESGOS Y LAS OPORTUNIDADES            | 32 |
| APARTADO 9.3: REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN   | 32 |
| APARTADO 10: MEJORA   | 33 |
| III.    APLICACIÓN PRÁCTICA EN LA EMPRESA CASE S.A.                                   | 35 |
| i.    PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA  | 37 |
| ii.   CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN   | 38 |
| iii.  NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS                            | 38 |
| iv.   ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD                                       | 39 |
| v.    SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS                                 | 39 |
| vi.   LIDERAZGO   | 40 |
| vii.  ENFOQUE AL CLIENTE Y POLÍTICA DE CALIDAD  | 41 |
| viii. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN                       | 41 |
| ix.   PLANIFICACIÓN   | 41 |
| x.    APOYO   | 42 |
| xi.   OPERACIÓN   | 44 |
| xii.  EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO  | 45 |
| MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES   | 45 |
| AUDITORÍAS INTERNAS   | 46 |
| REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN   | 46 |
| xiii. MEJORA  | 47 |
| xiv.  MEDICIÓN DE RESULTADOS  | 48 |
| CONCLUSIONES  | 56 |
| PROPUESTAS DE MEJORA  | 57 |
| ANEXOS  | 59 |
| ANEXO 1: R.00 DOC-007 MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES                               | 59 |
| ANEXO 2: R.00 DOC-002 POLÍTICA DE CALIDAD   | 61 |
| ANEXO 3: R.00 DOC-010 ORGANIGRAMA   | 62 |
| ANEXO 4: SEGUIMIENTO DE HALLAZGOS   | 63 |
| ANEXO 5: LISTADO DE DOCUMENTOS  | 67 |
| ANEXO 6: RE-G-003 PROGRAMA DE AUDITORÍAS, RE-G-004 MODELO DE INFORME DE AUDITORIAS    | 68 |

|   |    |
|---|----|
| ANEXO 7: MODELO INFORME O MINUTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN | 71 |
| REFERENCIAS   | 75 |

## RESUMEN TÉCNICO

Vivimos en un mundo globalizado con reducida capacidad de previsión, donde la pandemia por Covid-19 dejó un escenario turbulento, inestable, cambiante y muy competitivo. En las organizaciones, la marcada incertidumbre y la falta de comprensión del contexto afecta tanto a clientes como a proveedores y colaboradores. El mercado se encuentra saturado con una creciente rivalidad en promociones y precios, el consumidor cambia entre competidores continuamente, y a su vez, aparecen más sustitutos. Todo esto pone a prueba la gestión y la supervivencia de cualquier organización.

En el presente trabajo, se desarrolla la aplicación práctica de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa CASE S.A., como respuesta a las deficiencias de gestión que dejó en evidencia el contexto post pandemia. CASE S.A. es una empresa de servicios de tecnología fundada en Mendoza Argentina en 1999 nombrada por Sistemas Bejerman como distribuidora oficial de sus productos.

Con la implementación de un sistema de gestión de calidad se busca motivar a la organización hacia el enfoque en procesos, definiendo claramente puestos de trabajo y sus responsabilidades entre sus colaboradores. Además, promover la comunicación transversal entre áreas para incrementar la eficiencia y mejorar la experiencia del cliente.

Se elabora un plan de trabajo de ocho meses, durante los cuales dos consultores asisten periódicamente a la empresa, realizan entrevistas en los distintos puestos de trabajo y facilitan la confección de documentos para cumplir con los requisitos de la Norma. Al mismo tiempo, se realizan capacitaciones y charlas de concientización a todo el personal involucrado. Como resultado del proceso se obtiene un sistema de gestión de calidad desarrollado a medida para la empresa CASE S.A., se implementa y se pone en marcha. Unos meses después de la implementación, se realiza una encuesta a todo el personal y otra diferente a los clientes. Con toda la información recabada se concluye que la implementación de herramientas de gestión, como la Norma ISO 9001:2015, genera importantes mejoras tanto en la productividad de la empresa como en el ambiente laboral, tomando la crisis del contexto como una oportunidad de mejora y de crecimiento en el mercado.

Palabras claves: Implementación; Norma ISO 9001:2015; Sistema de gestión de calidad; Calidad.

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo demostrar las ventajas competitivas que puede brindar la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, en una organización inmersa en un mercado globalizado.

Para este fin se analizó información relacionada a la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad y su certificación tanto en organizaciones privadas como públicas. De este análisis se ha llegado a verificar que en la mayoría de los casos las organizaciones dedicadas a rubros similares, que han implementado un Sistema de Calidad y certificado en ISO 9001, muestran una ventaja competitiva y se diferencian en el mercado.

Actualmente las organizaciones se encuentran insertas en un mercado lleno de exigencias. La globalización y los avances en la comunicación permiten a los clientes contar con información instantánea y certera, que les facilita comparar distintos proveedores antes de realizar cualquier adquisición o contratación. Esto le otorga poder al consumidor, convirtiéndose entonces la satisfacción de los mismos en el norte de las organizaciones proveedoras de productos y servicios. Cada vez más, los consumidores se interesan por la protección del medio ambiente, la calidad de los productos y servicios que adquieren, y la seguridad de los ambientes laborales. Por eso, las organizaciones que cuentan con sistemas de normas implementados poseen ventajas competitivas frente al resto.

Cuando una organización decide comenzar a trabajar bajo norma, las ventajas que se adquieren son muchas. La norma ISO 9001 específicamente, promueve la mejora continua de la organización basándose siempre en la satisfacción de los clientes. Algunas de las ventajas son:

- Facilitación de las relaciones comerciales brindando nuevas oportunidades de negocios.
- Detección de necesidades y expectativas de los clientes y generación de planes de acción personalizados.
- Mejora de la credibilidad de la empresa y la imagen organizacional.
- Detección de áreas de riesgo y de oportunidad para la generación de planes de acción.
- Reducción de pérdidas al realizar un mejor control de puntos críticos en los procesos de la organización.
- Trazabilidad para la mejora continua.

En resumen, los cambios en el esquema organizacional mundial, como la globalización, conducen a que la calidad deje de tener el contexto de moda que se percibía hace unos años, para convertirse en una herramienta para la toma de decisiones de uso obligatorio en cualquier organización que pretenda asegurar su sostenibilidad en el tiempo.

## **I. MARCO TEÓRICO**

### **i. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

En épocas de crisis, donde el contexto es muy complejo y cambiante, es necesario buscar nuevas formas de gestionar los cambios para adaptarse al nuevo escenario y promover la mejora dentro de las organizaciones. CASE S.A. es una empresa liderada por sus dueños con más de 10 años en el mercado. La pandemia por COVID-19 trajo consigo oportunidades de crecimiento para la empresa y para poder aprovecharlas se detecta la necesidad de evolucionar en la forma de gestionar. Al realizar un diagnóstico inicial, se detectan algunas deficiencias como falta de enfoque en procesos, falta de asignación de responsabilidades y puestos de trabajo poco definidos. Se detectan también problemas de comunicación tanto interna como externa, creando áreas estanco que dificultan las operaciones y generan inconvenientes con los clientes. Al no contar con procesos bien definidos no es posible realizar actividades concretas de medición y control de objetivos.

### **ii. HIPÓTESIS**

Implementar un sistema de gestión de calidad que nos brinde herramientas de gestión, medición y control. Ello solucionará el problema y permitirá la mejora continua de la organización.

### **iii. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO**

Implementar un Sistema de Gestión de Calidad que atienda los requisitos de la NORMA ISO 9001:2015, en la empresa CASE SA, con alcance en los procesos de Venta de Productos y Servicios, Implementación y puesta en marcha, y soporte post venta, excluyendo los requisitos de la Norma:

- Requisito 8.3. Diseño y Desarrollo de los productos y servicios
- Requisito 7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones

### **iv. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Generar un marco teórico que nos permita visualizar la historia de la calidad y las distintas definiciones según distintos autores referentes en el tema.
- Analizar los distintos capítulos de la Norma ISO 9001:2015 y su estructura.
- Demostrar la importancia de contar con un sistema de gestión de calidad ante una crisis. Contexto Covid-19.
- Elaborar un sistema de gestión de la calidad en el cual todas las partes de la organización trabajen en conjunto para mejorar su eficiencia administrativa, reducir costos y ofrecer un buen servicio a los clientes que satisfaga sus necesidades.

- Generar un manual de calidad y un sistema de documentos para facilitar la implementación y certificación de la Norma en la organización.
- Definir una metodología para implementarlo en CASE SA.

## **II. DESARROLLO**

### **i. EVOLUCIÓN DEL CONCEPTO DE CALIDAD**

#### **ANTECEDENTES**

La calidad ha sido un elemento inherente a todas las actividades realizadas por el hombre desde la concepción misma de la civilización humana. Esto se evidencia principalmente en que, desde el inicio del proceso evolutivo, el hombre ha debido controlar la calidad de los productos que consumía, la calidad del diseño, construcción y mejora de sus armas para cazar presas mayores con menor esfuerzo. Este proceso se replicó a lo largo de la satisfacción de todas sus actividades primarias, como la construcción de sus viviendas, la fabricación de sus prendas de vestir, etc.

#### **ETAPA ARTESANAL**

En este proceso evolutivo se llegó a la Edad Media, donde surgieron mercados con base en el prestigio de la calidad de los productos, se generalizó la costumbre de agregarles marca y se desarrolló el interés de mantener una buena reputación. En el siglo XIII empezaron a existir los aprendices y los gremios, fenómeno que convirtió a los artesanos en instructores del oficio y en inspectores de éste. Este conocimiento tan amplio del artesano determinó que sus productos fueran de la mejor calidad, ya que realizaban el control de calidad de sus productos y de antemano conocían las necesidades y expectativas de sus clientes. En el siglo XVII se produjo una separación entre la ciudad y el mundo rural. Este proceso obliga a que paulatinamente los artesanos migren a las ciudades y se concentren allí. En este momento aparece la figura del mercader, que compra la producción de los artesanos para comercializar posteriormente. Durante esta etapa, que es el antecedente a la Revolución Industrial y su producción en masa, la calidad se fundamentaba en las destrezas y la reputación del artesano.

#### **REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. FINALES DEL SIGLO XIX**

Con la llegada de la era industrial, esta situación cambió. El taller cedió su lugar a la fábrica de producción masiva.

La era de la revolución industrial trajo consigo el sistema de fábricas para la división del trabajo en tareas y su consiguiente especialización. Como consecuencia de los altos niveles de demanda y la necesidad implícita de mejorar la calidad de los procesos exigida por los nuevos esquemas productivos, la función de inspección se convirtió en elemento fundamental del proceso productivo. Por consiguiente, el objeto de la inspección simplemente era identificar los productos que no se ajustaban a los estándares deseados, para que no llegarán hasta el cliente.

## ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA. SEGUNDA GUERRA MUNDIAL

A finales del siglo XIX, en los Estados Unidos desapareció totalmente la comunicación estrecha que existía entre los fabricantes y sus clientes, debido a la imposibilidad de los productores de comunicarse y satisfacer individualmente las necesidades de cada uno de sus clientes, como consecuencia de la aparición del sistema de producción en serie, el cual se caracteriza por la poca flexibilidad del producto. En pocas palabras, se inició formalmente el proceso de estandarización de las condiciones y métodos de trabajo.

Es entonces cuando aparecieron las teorías sobre la administración científica, cuyo pionero fue Frederick Winslow Taylor (1911). Uno de los principios fundamentales de esta teoría determina que las actividades de planificación y ejecución del trabajo deben estar totalmente separadas con el objetivo de aumentar la productividad. Este nuevo esquema generó inicialmente una disminución clara en la calidad del producto, debido a que los errores humanos aumentaron en gran medida al incrementarse la participación de operarios, frecuentemente no del todo capacitados. Como solución, se adoptó la creación de la función de inspección en la fábrica, centralizada en un empleado responsable de detectar defectos durante los procesos productivos.

En esta etapa, calidad significó atacar los defectos y no la causa; se adoptó un enfoque netamente correctivo, porque los responsables son únicamente los inspectores de calidad, que basan sus decisiones en inspecciones visuales y en la utilización de algunos instrumentos de medición para realizar comprobaciones de producto contra unos estándares fijados para ello. En consecuencia, con la aparición de la administración científica en los esquemas productivos de la época, se dio inicio a la primera etapa del desarrollo de la calidad, conocida como control de calidad por inspección.

Una vez terminada la primera guerra mundial, período donde se perfeccionaron los sistemas de producción en serie y los procesos y técnicas de inspección de calidad, se inició la segunda etapa del desarrollo del concepto de calidad, donde la inspección se convirtió en una herramienta de la calidad y dejó de ser el eje de la misma.

En 1924 el matemático Walter Shewhart diseñó una gráfica de estadísticas para controlar las variables del producto, dando así inicio oficial a la era del control estadístico de calidad, lo cual proporcionó un método para controlar la calidad en medios de producción en serie a unos costos más económicos que los anteriores. Además, Shewhart también se preocupó por el rol administrativo de la calidad, diseñando el famoso ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), bautizado más adelante por los japoneses como el ciclo Deming, el cual es la base de los sistemas de gestión de calidad existentes en la actualidad. Al estallar la Segunda Guerra Mundial, el control estadístico de calidad se convirtió de manera paulatina en un arma secreta de la industria. Así, los estudios industriales sobre cómo elevar la calidad basándose en el nuevo método estadístico propuesto condujeron a los

norteamericanos a liderar la segunda etapa del desarrollo de la calidad, conocida como aseguramiento de la calidad. Para lograr elevar la calidad en las industrias militares, se crearon las primeras normas de calidad en el mundo, fundamentadas en el concepto de aseguramiento de la calidad. Para lograr un verdadero control de calidad, se creó un sistema de certificación de calidad que el ejército de Estados Unidos implantó en la Segunda Guerra Mundial. Durante el mismo período de la Segunda Guerra Mundial, aparece en la escena del desarrollo de la calidad el doctor William Edwards Deming.

#### SEGUNDA GUERRA MUNDIAL. DÉCADA DE LOS SETENTA

Una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, la calidad siguió dos caminos diferentes. Por un lado, Occidente continuaba con el enfoque basado en la inspección. Por otro lado, Japón durante la década de los cincuenta, comprendió que para no fabricar y, por tanto, no vender productos defectuosos, era necesario producir artículos correctos desde el principio.

Deming llegó a Tokio y en 1947 inició sus primeros contactos con ingenieros japoneses. Considerado el padre de la calidad japonesa, se dio a conocer por impartir una serie de conferencias a estos ingenieros sobre control estadístico de calidad y sobre el modelo administrativo para el manejo de la calidad, en las que explicó la responsabilidad del personal directivo para lograrla. Deming llevó a Japón el ciclo PHVA. Por consiguiente, pese a que el control de calidad se inició con la idea de hacer hincapié en la inspección, pronto se pasó a la prevención como forma de controlar los factores del proceso que ocasionaban productos defectuosos. Joseph M. Juran visitó por primera vez Japón en 1954 y contribuyó a destacar el importante compromiso del área gerencial por el logro de la calidad, modelo que después se adoptó en todo el mundo. Otro personaje muy importante fue Armand V. Feigenbaum quien creó el concepto de gestión de la calidad o de gestionar la calidad, e introdujo el programa de calidad de General Electric, que aplicó por primera vez el Total Quality Control en Estados Unidos. Feigenbaum fue nombrado director de todas las unidades de producción existentes en el mundo para General Electric y así difunde en esta compañía sus conocimientos acerca de calidad. Feigenbaum también fue a Japón en 1956. A estos tres hombres: Edwards Deming, Joseph Juran y Armand V. Feigenbaum, se debe a la gran explosión de la calidad en Japón, consolidada a través de Ishikawa a partir de 1955.

Hasta principios de los años sesenta la calidad en Estados Unidos permaneció en el ámbito de los ingenieros y de la gestión. El hombre en la empresa no era más que un factor, carecía de responsabilidad en la obtención de la calidad. En octubre de 1961 Phillip B. Crosby lanzó su concepto de cero defectos. Los primeros fracasos en el terreno espacial mostraron que los fallos provenían casi exclusivamente de errores humanos; por tanto, había que concentrar los esfuerzos en el hombre. En 1966 Crosby, desarrolló un método que suprimió numerosos controles y generó en el operario la toma de conciencia de “hacerlo bien la primera vez y siempre”.

En 1962, el empresario y consultor japonés Kaoru Ishikawa constituyó los primeros círculos de control de calidad en Japón con el fin de lograr un mejoramiento importante en la calidad de sus productos. Como primer resultado de esta implantación, los empleados japoneses aprendieron y aplicaron técnicas estadísticas sencillas.

#### DÉCADA DE LOS SETENTA-DÉCADA DE LOS NOVENTA

Como se puede observar, el período comprendido entre la terminación de la Segunda Guerra Mundial y el fin de la década del setenta, aportó el mayor porcentaje de la fundamentación teórica y conceptual de la calidad que conocemos hoy. Posteriormente, y como consecuencia de los nuevos esquemas económicos mundiales, se presentó una tercera etapa en el desarrollo de la Calidad. Apareció entonces, “El Proceso de Calidad Total”.

Esta nueva etapa se centró en alcanzar la calidad en todos los aspectos dentro de las organizaciones sin importar su actividad económica, incluidas las áreas de finanzas, ventas, personal, mantenimiento, administración, manufactura y servicios. Esto significaba que quienes intervenían en la planificación, diseño e investigación de nuevos productos, así como quienes estaban en la división de fabricación, en la contabilidad y en el personal, entre otras áreas, tenían que participar sin excepción. A su vez, los encargados de la investigación de mercados tenían un papel importantísimo, pues debían escuchar las opiniones de los consumidores para incorporarlas en la planificación del producto con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores, a quienes iba dirigido. La calidad se enfocaba ya al sistema como un todo y no exclusivamente en la línea de manufactura.

#### DÉCADA DE LOS NOVENTA-ACTUALIDAD

La tercera etapa del concepto de calidad finaliza con el inicio de la década de los noventa, cuando aparecieron nuevos fenómenos socioeconómicos como la globalización, que cambiaron por completo el concepto de empresa. Esta cuarta etapa, en la cual se encuentra la calidad actualmente, es conocida como mejora continua de la calidad total. La competencia es cada vez más fuerte, los mercados se globalizan y la industria occidental, y particularmente la estadounidense, comienza a perder el liderazgo en sectores donde durante décadas había disfrutado de una posición ventajosa. En esta nueva etapa, el factor humano cumple un papel muy importante al iniciar un proceso continuo de reducción de costos, dado que ha desarrollado habilidades para trabajar en equipo y para la resolución de problemas. La empresa descubre que tiene que desarrollar el talento humano y generar su propio conocimiento, pero de forma sistémica. Al madurar el liderazgo de los directivos, el trabajo en equipo sufre una transformación de grupos naturales de trabajo a equipos de mejora continua, dotando al personal de medios formales para detectar e implementar oportunidades de mejoras en su propio lugar de trabajo. Una parte del salario de los empleados se otorga según los resultados obtenidos. Al competir en un mercado globalizado, las empresas se enfrentan al reto de producir y

vender productos de alta calidad al menor costo posible. La suma de los esfuerzos del personal y la optimización del proceso se reflejan en una reducción continua de costos que, junto con productos y servicios a la medida de los clientes, traducida en ventas, refleja una mejora en las utilidades de la empresa.

Figura 1. Resumen de la evolución de la calidad

|   |
|---|
| <b>ARTESANAL</b>  |
| • Productos únicos, cosas bien hechas sin importar el esfuerzo requerido.   |
| <b>REVOLUCIÓN INDUSTRIAL</b>  |
| • Cantidad sobre calidad. Satisfacer grandes necesidades y obtener más beneficios.  |
| <b>ADMINISTRACIÓN CIENTÍFICA</b>  |
| • Técnicas de control de calidad por inspección y métodos estadísticos que permitan identificar defectos.                               |
| <b>SEGUNDA GUERRA MUNDIAL</b>   |
| • Garantizar productos eficaces en la cantidad y tiempo requerido.  |
| <b>POSGUERRA</b>  |
| • OCCIDENTE: Producir grandes volúmenes para satisfacer las demandas del mercado.   |
| • JAPÓN: Fabricar productos bien en el primer intento, menos costos por errores, satisfacer necesidades del cliente y ser competitivos. |
| <b>DÉCADA DE LOS '70</b>  |
| • Sistemas y procedimientos internos para evitar defectuosos. Prevenir errores y reducir costos.  |
| <b>DÉCADA DE LOS '90</b>  |
| • Se busca la calidad en todas las áreas de la empresa. Se involucra a todo el personal.  |
| <b>ACTUALIDAD</b>   |
| • Enfoque en la satisfacción del cliente. Equipos de mejora continua. Generar más competitividad y aumentar las utilidades.             |

Fuente: Elaboración propia

## ii. ¿QUÉ ES LA CALIDAD SEGÚN LOS EXPERTOS?

A través de la historia hay bastante que mencionar acerca de estudiosos de la calidad, reconocidos mundialmente por sus aportes académicos; por eso a continuación se contextualiza la vida y obra de algunos expertos en calidad para dar una visión clara y precisa de su origen, fundamentos, principios y logros.

## WILLIAM EDWARDS DEMING

Nació el 14 de octubre de 1900 en Sioux City, Iowa, y falleció en 1993. Su vida se caracterizó por la pobreza y el trabajo duro. En la Universidad de Wyoming estudió ingeniería. Durante la Segunda Guerra Mundial, Deming enseñó a los técnicos e ingenieros estadounidenses estadísticas que pudieran mejorar la calidad de los materiales de guerra. Deming fue invitado a Japón cuando su industria y economía se encontraba en crisis. Ellos lo escucharon, cambiaron su forma de pensar, su estilo de administrar, su trato a los empleados. Al seguir la filosofía de Deming, los japoneses giraron su economía y productividad por completo para convertirse en los líderes del mercado mundial.

Los principios de Deming establecen que, mediante el uso de mediciones estadísticas, una compañía debe ver su funcionamiento para luego desarrollar maneras de mejorar dicho sistema, siguiendo los Catorce Puntos y teniendo presente los Siete Pecados Mortales.

El concepto de calidad según Deming: “Una serie de cuestionamientos hacia una mejora continua”.

Fue pionero de la calidad total (TQM, Total Quality Management), divulgó el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), también conocido como Círculo de Deming. Es una estrategia de mejora continua de la calidad en cuatro pasos, también denominada “espiral de mejora continua”, muy utilizada en los sistemas de gestión de calidad. Creador de sus famosos catorce puntos con los cuales las compañías estarían en posición de mantenerse a la par con los constantes cambios del entorno económico:

1. Crear constancia en el propósito de mejorar el producto y servicio
2. Adoptar la nueva filosofía de calidad a toda la organización.
3. Disminuir la inspección final de productos terminados priorizando los controles de calidad durante el proceso productivo.
4. Comprar por calidad (no por precio) y hacer alianzas estratégicas con los proveedores.
5. Mejorar continuamente en todos los ámbitos de la empresa.
6. Formar a los trabajadores para la mejora del desempeño.
7. Adoptar e implantar el liderazgo participativo.
8. Eliminar el miedo para que las personas den lo mejor de sí.
9. Romper las barreras entre departamentos.
10. Eliminar consignas intimidatorias, sustituyéndolas por trabajo en equipo y acciones de mejora.
11. Eliminar las tasas de producción obligatorias hace que los empleados se sientan menos presionados.
12. Eliminar barreras que privan a las personas de sentirse orgullosas de su trabajo.

13. Estimular a la gente para su mejora personal
14. Motivar a todos los miembros de la organización a trabajar conjuntamente para conseguir el cambio.

#### JOSEPH M. JURAN

Nació en 1904 en Rumania y murió en 2008. Es reconocido como la persona que agregó la dimensión humana en conceptos de calidad; de ahí provienen los orígenes estadísticos de la calidad total. Estableció un nuevo enfoque de la planificación de la calidad. Suministró información sobre cómo planificar la calidad utilizando el nuevo enfoque, cómo asistir al personal de la empresa para volver a planificar aquellos procesos críticos que tenían deficiencias de calidad, cómo formar al personal de la empresa para motivarlos a encontrar las causas raíces de forma que se evite la creación de problemas crónicos.

Juran definió la calidad como: “La aptitud para el uso, satisfaciendo las necesidades del cliente”. Entre sus principales aportes encontramos la trilogía de procesos de Juran, los cuales se encuentran interrelacionados:

- Planeación de la calidad.
- Control de la calidad.
- Mejora de la calidad.

#### KAORU ISHIKAWA

Nació en Japón en 1915 y murió en 1989. Teórico de la administración de empresas, experto en el control de calidad. Trabajó en la industria y en el ejército. A partir de 1949 participó en la promoción del control de calidad, y desde entonces trabajó como consultor de numerosas empresas e instituciones comprometidas con las estrategias de desarrollo del Japón de la posguerra. En 1952 Japón empezó a formar parte de ISO (International Standard Organization), asociación internacional creada con el fin de fijar los estándares para las diferentes organizaciones y productos.

El Taylorismo y el Fordismo, base técnica de los modelos occidentales vigentes en ese momento, se desarrollaban a partir del concepto “el hombre es malo por naturaleza”. El trabajador era reducido a un objeto desechable, a un robot que cumplía las órdenes de los jefes. Para romper esa dinámica, Ishikawa intentaba conseguir el compromiso de los obreros como personas: solamente así los trabajadores tendrían interés en mejorar la calidad y la producción.

Ishikawa define el control de calidad como: “Desarrollar, diseñar, manufacturar y mantener un producto de calidad que sea el más económico, útil y siempre satisfactorio para el consumidor”.

Sus principales aportes fueron sus siete herramientas básicas, entre ellas la gráfica de Pareto. Ishikawa fue el padre de los círculos de calidad, a los cuales define como pequeñas unidades de trabajo próximos que potencian el desarrollo de habilidades, trabajo en equipo y rotación.

El control de calidad enfatiza en que la calidad debe observarse y lograrse no sólo en el producto sino también en el área de ventas, administración, la compañía en sí y la vida personal; conlleva a disponer de directivos con habilidades ingenieriles, de gestión de recursos humanos y directivas.

#### PHILIP CROSBY

Philip Crosby nació en Estados Unidos en 1926 y falleció en 2001. Fue un empresario estadounidense, autor que contribuyó a la Teoría Gerencial y a las prácticas de la gestión de la calidad. En los años 60, propuso una serie de pasos para obtener la perfección, es decir cero defectos, a través de la motivación de los colaboradores por parte de la dirección de la organización dándoles gran peso a las relaciones humanas en el trabajo.

Crosby tenía el pensamiento que la calidad es gratis, es suplir los requerimientos de un cliente, y al lograr cumplir con estos se logra cero defectos. Su principal aporte fue el Principio de “Hazlo bien la primera vez” o DIRFT por sus siglas en inglés “doing it right the first time”. Para alcanzarlo definió los siguientes 14 pasos:

1. Compromiso de la dirección. La Dirección de la compañía es la que tiene que tirar del carro, es la que tiene que definir y comprometerse con una política de mejora continua de la calidad.
2. Equipos de mejora de la calidad. Formados con miembros de cada área que serán los encargados de trabajar con cada equipo.
3. Medir la calidad. Recopilar datos y estadísticas para analizar las tendencias y los problemas que se identifiquen en la organización, sin ellos no se sabrá si se está mejorando ni que mejorar.
4. Costo de calidad. Realmente es el costo de la no calidad, es el costo de no hacerlo bien a la primera.
5. Ser conscientes de la calidad. Incluir en el ADN de la organización el conocimiento sobre el costo de la no calidad para que así todo el mundo pueda evitarlo.
6. Acciones correctivas. Cada desviación deberá tener al menos una acción correctiva que la enmiende.
7. Planificar los cero defectos. Definición de un programa para prevenir la ocurrencia de los errores antes de que se presenten.
8. Preparación de los supervisores. La Dirección deberá formarse para saber cómo elaborar y cómo llevar a cabo el programa de mejora de la calidad.
9. Día de cero defectos. Se seleccionará un día a partir del cual se realizará el cambio en la organización, el día donde comienza a regir el cero defectos.
10. Establecer las metas. Se fijarán objetivos para la reducción de los errores.

11. Eliminación de las causas de error. Se eliminarán todas aquellas barreras que impidan el cumplimiento adecuado del programa de cero defectos.

12. Reconocimiento. Se ofrecerán incentivos para todos aquellos que ayuden a cumplir los objetivos fijados.

13. Consejos de calidad. Todos los colaboradores deberán tener comunicación entre ellos para ayudarse mutuamente a mejorar.

14. Empezar de nuevo. Es un ciclo que comienza en un determinado momento, pero que debe estar funcionando constantemente.

Este modelo se relaciona directamente con los 14 puntos de Deming, y los mismos se ven presentes en los distintos requisitos de la Norma ISO 9001:2015 tan utilizada actualmente. Entre ellos, podemos nombrar, el compromiso de la dirección, el análisis del contexto para detectar riesgos y oportunidades, el tratamiento de hallazgos para eliminar la causa raíz de los mismos, etc.

#### WILLIAM OUCHI

Ouchi nació en 1943 en Estados Unidos. Es un reconocido profesor y autor estadounidense en el campo de la gestión empresarial. Su principal aporte fue La teoría Z.

El autor sugiere que los individuos no desligan su condición de seres humanos a la de empleados y que la humanización de las condiciones de trabajo aumenta la productividad de la empresa y a la vez la autoestima de los empleados. Básicamente considera que hay tres tipos de empresa, la del tipo A que asimiló a las empresas americanas, las del tipo J que asimiló a las firmas japonesas y las de tipo Z que tienen una nueva cultura, la cultura Z. Esta nueva cultura Z está llena de características poco aplicadas en las empresas de occidente de la época y más bien recoge ciertas características comunes a las de las compañías japonesas.

La teoría Z es participativa y se basa en las relaciones humanas, pretende entender al trabajador como un ser integral que no puede separar su vida laboral de su vida personal, por ello invoca ciertas condiciones especiales como la confianza, el trabajo en equipo, el empleo de por vida, las relaciones personales estrechas y la toma de decisiones colectiva, todas ellas aplicadas en orden de obtener un mayor rendimiento del recurso humano y así conseguir mayor productividad empresarial. Se trata de crear una nueva filosofía empresarial humanista en la cual la compañía se comprometa con su gente. Todo esto, se debe a que Ouchi considera que un empleo es más que eso, es la parte estructural de la vida de los empleados, es lo que les permite vivir donde viven, comer lo que comen, vestir lo que visten, entonces, si este empleo es desarrollado de forma total dentro de una organización (como ocurre en la teoría Z), la persona se integra a ella y crea un sentido de pertenencia que la lleva a dar todo lo que es posible por alcanzar los objetivos empresariales, con lo cual la productividad estaría prácticamente asegurada.

Relacionando la teoría Z con la Norma ISO 9001, encontramos el especial enfoque de la norma en el desarrollo y gestión de las personas en la organización. El compromiso de la Dirección para que el personal cuente con los recursos necesarios para desarrollar su tarea. La importancia de contar con un plan de formación, de detectar sus necesidades y expectativas para que se sientan parte de la organización.

#### ARMAND VALLIN FEIGENBAUM

Nació en 1922 y falleció en 2014. Fue un experto en calidad, empresario y filántropo estadounidense que introdujo el concepto de Control de Calidad Total. En 1951 escribió su obra más importante, Total Quality Control (Control de la calidad total). Se desempeñó como ejecutivo de operaciones industriales de General Electric en todo el mundo.

Según Armand Feigenbaum, el control de calidad total es crucial para lograr productividad, penetración en el mercado y ventaja competitiva. Pone a los clientes primero para identificar sus necesidades y deseos y luego crea el producto o servicio para satisfacer al cliente. También considera que el nivel de calidad determina el éxito y el crecimiento de la organización.

Feigenbaum define la calidad como: “El resultado total de las características del producto y del servicio de mercadotecnia, ingeniería, fabricación y mantenimiento a través de los cuales el producto o servicio satisface las esperanzas del cliente”. Concibe un sistema de Gestión de Calidad Total (GCT) como la estructura de trabajo operativo acordada, que abarca a la empresa y a la planta, documentada en procedimientos técnicos y administrativos integrados, a fin de orientar las acciones coordinadas del personal, las máquinas y la información, de una manera eficaz. El sistema de GCT proporciona un control permanente e integrado de todas las actividades claves, que alcanza verdaderamente a toda la organización.

### **iii. CALIDAD SEGÚN LA NORMA ISO 9000:2015. SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD: FUNDAMENTOS Y VOCABULARIO**

Una organización orientada a la Calidad promueve una cultura que da como resultado comportamientos, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes.

La calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer a los clientes, y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes.

La calidad de los productos y servicios incluye no solo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y beneficio para el cliente.

#### **iv. ISO: ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN**

Es una organización internacional no gubernamental independiente, actualmente cuenta con 165 miembros. Los miembros son las organizaciones de normalización líderes en su país, con un miembro por país, cada miembro representa a ISO en su propio país. En Argentina, el organismo de normalización líder es IRAM. Por lo tanto, las personas y las empresas no pueden ser admitidas como miembros de ISO.

ISO cuenta con tres categorías de miembros, con diferentes niveles de acceso e influencia en su sistema:

- Los miembros de pleno derecho influyen en el trabajo de normalización y las estrategias ISO. Tienen derecho a participar con pleno derecho de voto en todas las reuniones técnicas y políticas de ISO. Los miembros de pleno derecho venden las Normas Internacionales ISO y pueden adoptarlas como normas nacionales. Los miembros correspondientes observan el desarrollo de las normas y estrategias ISO. Tienen derecho a asistir a reuniones técnicas y políticas en calidad de observadores.

- Los miembros correspondientes de las entidades nacionales venden las Normas Internacionales ISO y pueden adoptarlas como normas nacionales. Los miembros correspondientes de territorios que no son entidades nacionales venden Normas Internacionales ISO en su territorio.

- Los miembros suscriptores se mantienen informados de las actividades de ISO, pero no pueden participar. No se les permite vender Normas Internacionales ISO o adoptarlas como normas nacionales.

A través de sus miembros, la Organización reúne a expertos que aportan sus conocimientos para desarrollar Normas Internacionales voluntarias, basadas en el consenso, relevantes para el mercado, que apoyan la innovación y brindan soluciones a los desafíos globales. Su Secretaría Central está ubicada en Ginebra, Suiza.

#### **v. IRAM: INSTITUTO ARGENTINO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN**

##### **CATEGORÍA DE MEMBRESÍA: COMITÉ DE MIEMBROS**

Es una organización privada sin fines de lucro. Fundada en 1935, adquirió personalidad jurídica en 1937 y fue reconocida poco después por el gobierno como una organización central para el estudio técnico y científico de normas, con la misión de desarrollar y preservar la uniformidad de sistemas y criterios. La relación actual entre el gobierno y el IRAM está definida por el Decreto Presidencial 1474/94, aprobado en agosto de 1994, que establece el Sistema Nacional de Normalización, Calidad y Certificación, integrado por un Consejo Nacional, el Organismo Argentino de Acreditación (OAA) y la Organismo Argentino de Normalización (IRAM). El 2 de febrero de 1995 IRAM firmó un convenio con la Secretaría de Industria en el que se definen los derechos y obligaciones de ambas partes.

IRAM representa a la República Argentina en ISO, IEC (con AEA - Asociación Electrotécnica Argentina), COPANT (Comisión Panamericana de Normalización) y AMN (Asociación Mercosur de Normalización). En estrecha colaboración con el gobierno, la industria, los consumidores, la tecnología y la investigación, estudia las normas técnicas que, una vez aprobadas, se aplican a nivel nacional de forma voluntaria, a menos que un organismo gubernamental decida lo contrario, en particular en el caso de las normas relativas a la seguridad o salud. IRAM prepara reglamentaciones nacionales con los respectivos comités técnicos de ISO e IEC (con la AEA).

Las principales actividades de IRAM son: estandarización, certificación de productos, procesos y servicios, certificación de sistemas de gestión, cursos de educación y formación, gestión del Centro de Información.

En Argentina, existen entidades acreditadas que emiten certificados de Norma ISO. De ellas, el 80% del mercado se divide entre Bureau Veritas Quality International, DNV, IRAM y TÜV Rheinland. Estas organizaciones realizan auditorías para revisar que la organización que los contrata cumple con los requisitos que las distintas normas exigen y las certifican.

#### **vi. NORMA ISO 9001:2015**

La adopción de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) es una decisión estratégica para cualquier organización que le puede ayudar a mejorar su desempeño global y proporcionar una base sólida para las iniciativas de desarrollo sostenible.

Los beneficios potenciales para una organización de implementar un SGC basado en esta norma son:

- La capacidad de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan tanto los requisitos del cliente, como los legales y reglamentarios aplicables.
- Facilitar oportunidades de aumentar la satisfacción del cliente.
- Abordar riesgos y oportunidades asociadas a su contexto y objetivos.
- La capacidad de demostrar la conformidad con requisitos del SGC especificados.

Esta norma emplea el enfoque basado en procesos, que incorpora el ciclo PHVA y el pensamiento basado en riesgos. Se basa en los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO 9000. Los principios de la gestión de la calidad son:

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Compromiso con las personas
- Enfoque a procesos
- Mejora continua
- Toma de decisiones basada en evidencia

- Gestión de las relaciones

En los últimos años, cada vez más organizaciones han implantado Sistemas de Gestión basados en la Norma ISO 9001 de Gestión de Calidad. Actualmente toda organización que lo crea conveniente puede implementar y certificar sistemas de gestión con el fin de potenciar la mejora continua en la gestión y la satisfacción de los clientes.

**VENTAJAS DE LA NORMA ISO 9001:2015**

La norma ISO 9001 tiene grandes ventajas de las cuales la mayoría de nosotros no somos conscientes. Es necesario identificarlas y diferenciarlas, sólo de esta manera podemos darle el valor adecuado a los beneficios que la norma brinda.

**Ventajas internas**

- Una mejor estructura centrada en procesos.
- Mejor comunicación interna, externa y calidad de la información.
- Definición clara de las responsabilidades dentro de la organización.
- Conocimiento de las causas reales de un problema.

**Ventajas externas**

- Localización de nuevos mercados.
- Mejor imagen organizacional.
- Mayor confianza de nuestros proveedores.
- Reducción de las auditorías hechas por los clientes.
- Satisfacción de las necesidades y expectativas del consumidor.

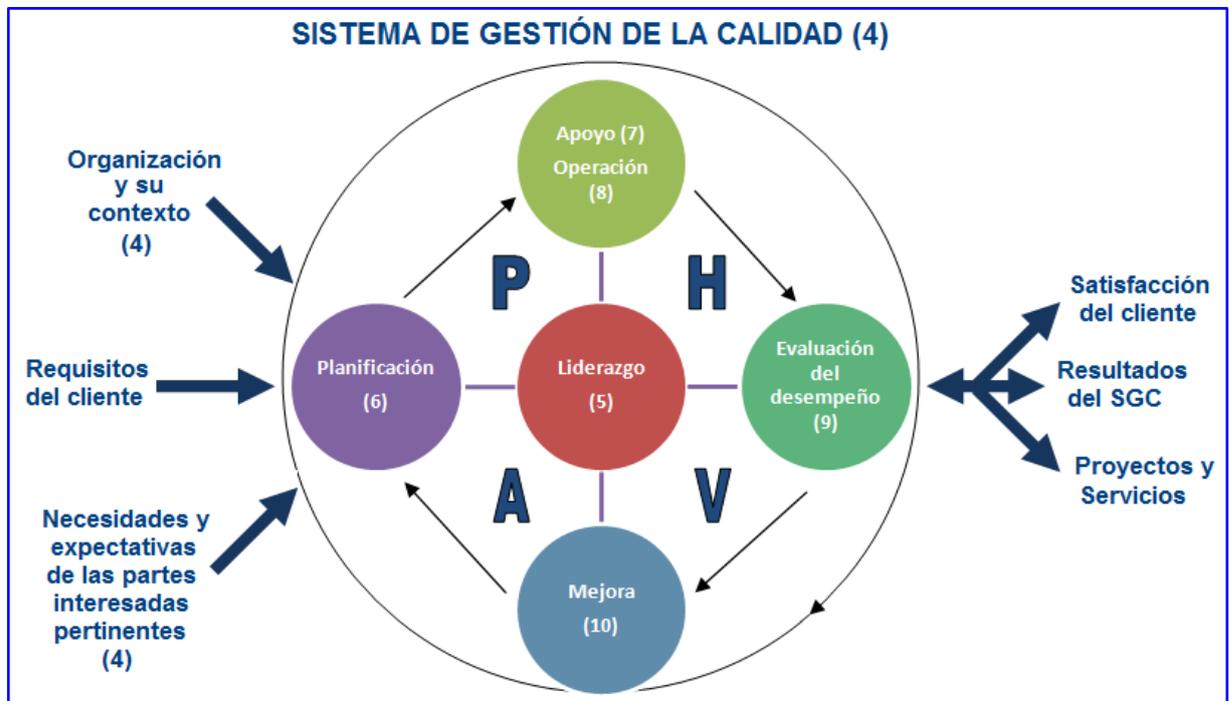
**IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2015 EN UNA ORGANIZACIÓN**

La norma ISO 9001:2015 establece las especificaciones y los elementos de cómo se debe implementar un sistema de gestión de calidad. Está compuesta de 10 capítulos a tener en cuenta para su implementación en cualquier organización.

1. Objeto y campo de aplicación.
2. Referencias normativas.
3. Términos y definiciones.
4. Contexto de la organización.
5. Liderazgo.
6. Planificación.
7. Apoyo.
8. Operación.
9. Evaluación de desempeño.
10. Mejora.

El siguiente gráfico ilustra el modelo del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015. Los números entre paréntesis hacen referencia a los capítulos de la norma.

Figura 2. Modelo de Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015



Fuente: Norma ISO 9001:2015 (traducción oficial) Introducción punto 0.3.2

Para comenzar con la implementación de la Norma en una organización, se divide el trabajo en siete etapas, referidas cada una de ellas a la implementación de los distintos capítulos, y en el orden sugerido en el modelo de SGC mencionado en la imagen 2. Es importante aclarar que en la Norma se utiliza la palabra “debe” cuando se indica un requisito, la palabra “debería” para indicar una recomendación y, por último, cuando dice “puede” se refiere a un permiso, posibilidad o capacidad.

### **Etapas 1: contexto de la organización**

Para comenzar, la organización debe definir los límites para la aplicación del sistema de gestión de calidad, para establecer así su alcance. Aquí se define si todos los requisitos de la norma son aplicables o no a la organización en cuestión. Este alcance debe ser información documentada y estar disponible siempre. La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su SGC. La organización debe determinar las partes interesadas, y definir sus necesidades y expectativas, con el fin de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan esos requisitos y los legales aplicables. Considerando que las partes interesadas de una organización son todas aquellas personas u organizaciones que pueden influenciar o ser influenciadas por el desarrollo de la misma, como, por ejemplo, clientes, proveedores, asociaciones sin fines de lucro, etcétera. El seguimiento y control de esta información debe realizarse de manera periódica. Por

último, en esta primera etapa, la organización debe establecer los procesos necesarios para el SGC y su aplicación en la misma. Debe definir las entradas y salidas de los procesos, su secuencia e interacción, determinar los criterios y métodos de seguimiento y control de los mismos para asegurar la operación eficaz, definir los recursos necesarios para llevar a cabo estos procesos y asegurar su disponibilidad y designar los responsables de cada uno de ellos. Estos responsables estarán a cargo de evaluar los procesos y su desempeño con la finalidad de implementar cualquier cambio que se crea conveniente para lograr los resultados previstos y a su vez mejorar continuamente el SGC.

### **Etapa 2: liderazgo**

En esta fase, la dirección debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al SGC. La dirección debe asumir la responsabilidad y obligación de rendir cuentas acerca de la eficacia del sistema, establecer la política y objetivos de la calidad, asegurar la disponibilidad de los recursos, promover el uso del enfoque en procesos y el pensamiento basado en riesgos, comprometer, dirigir y apoyar a las personas, promoviendo la mejora continua. Además, debe demostrar liderazgo y compromiso con respecto al enfoque al cliente. En esta etapa, la dirección debe definir una política de calidad, debidamente documentada y comunicada a todo el personal, y asegurar su compromiso con ella. Debe apuntar a obtener mejoras constantemente, además de dar cumplimiento de los requisitos legales.

### **Etapa 3: planificación**

En esta etapa la organización debe planificar:

- **Acciones para abordar riesgos y oportunidades.** Integrar e implementar estas acciones en sus procesos y evaluar la eficacia de las mismas. Evitar riesgos, eliminar sus fuentes, cambiar la probabilidad de que sucedan o sus consecuencias, compartir riesgos o también puede tratarse de perseguir oportunidades como adoptar nuevas prácticas, lanzar nuevos productos, abrir nuevos mercados, etc.
- **Objetivos de calidad y cómo lograrlos.** Los objetivos deben ser coherentes con la política y con la satisfacción del cliente, medibles, comunicarse y actualizarse, según corresponda. Al planificarlos, se debe tener en cuenta: qué se va a hacer para cumplirlos, qué recursos se van a necesitar, quién será el responsable de llevarlos a cabo, cuándo se van a finalizar y cómo se van a evaluar los resultados.
- **Los cambios.** Cuando exista la necesidad de introducir cambios en la organización, los mismos deben ser llevados a cabo de manera planificada. Analizar el propósito y la consecuencia de los mismos, la disponibilidad de recursos, la integridad del sistema y la asignación de responsabilidades.

#### **Etapa 4: apoyo**

Para implementar un SGC de manera eficaz, la organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad. En esta etapa, la organización además de contar con las personas, la infraestructura y el ambiente necesario para desarrollar las operaciones, debe tener en cuenta las competencias del personal (formación, educación y experiencia), motivar al personal que tome conciencia acerca de la política, los objetivos, el cumplimiento de los requisitos y la búsqueda de la mejora continua. Debe promover la comunicación interna y externa al sistema, determinando qué comunicar, cuándo, quién comunica, a quién y de qué manera. Y a su vez, debe crear, actualizar y controlar un sistema de información documentada apropiado al sistema de gestión de calidad.

#### **Etapa 5: operación**

En esta etapa nos centramos en el “HACER” del ciclo de mejora continua PHVA. Para ello nos basamos en el capítulo 8 de la Norma, que es el más extenso. Para explicarlo de manera más simple, se separa en 7 epígrafes.

- **PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL**

La organización debe planificar, implementar y controlar los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios, y para implementar las acciones definidas en la etapa de planificación. Para esto, se debe:

- Determinar los requisitos para los productos y servicios.
- Establecer criterios para los procesos y la aceptación de los productos y servicios.
- Determinar los recursos necesarios para el desarrollo de los procesos.
- Implementar controles a los procesos que sean adecuados con los criterios ya

definidos.

Es de vital importancia, generar y conservar toda la información documentada que sirva de evidencia de que los procesos se desarrollan de manera correcta y que los productos y servicios finales son conformes.

- **REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS**

Para definir los requisitos que los productos y servicios deben cumplir, se deben tener en cuenta toda la reglamentación legal aplicable, más todos aquellos que sean considerados relevantes para la organización. Una vez determinados, se debe establecer el canal para la comunicación con los clientes, ya que es fundamental proporcionarles información sobre los requisitos de productos y servicios que se ofrecen, atender sus consultas y pedidos, y solicitarles retroalimentación. Es importante, que la organización se asegure de contar con la capacidad para dar cumplimiento a lo

establecido, debe realizar revisiones de cumplimiento de requisitos y, en caso de ser necesario introducir cambios, hacerlo de manera planificada y controlada.

- **DISEÑO Y DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS**

La organización debe establecer, implementar y mantener un proceso de diseño y desarrollo que sea adecuado para asegurarse de la posterior provisión de productos y servicios. Es decir, el diseño y desarrollo debe planificarse, definiendo las entradas del proceso, las salidas, los controles a realizar, y a su vez, la organización debe documentar todos los cambios que surjan durante el proceso de diseño y desarrollo con la finalidad de que no haya un impacto adverso en la conformidad con los requisitos.

- **CONTROL DE LOS PROCESOS, PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE**

Para asegurar la calidad de los productos y servicios que la organización brinda, debe definir controles a aplicar a los procesos, productos y servicios que le sean suministrados por un tercero. Es decir, la organización debe definir y aplicar criterios para la selección y evaluación de sus proveedores y guardar información documentada al respecto.

- **PRODUCCIÓN Y PROVISIÓN**

La producción y provisión de productos y servicios debe realizarse de manera controlada. Es decir, se deben definir las características de los productos y servicios y los resultados a obtener. Se debe contar con los recursos y la infraestructura necesaria, de antemano la organización debe definir acciones para evitar errores y acciones para la liberación, entrega y servicio post entrega de los mismos. Cuando sea necesario la organización debe conservar información documentada que permita la trazabilidad. Por último, la organización debe cuidar la propiedad de sus clientes o proveedores externos mientras esté bajo su control. La propiedad de un cliente o proveedor externo puede ser maquinaria, materiales, componentes, herramientas, instalaciones, propiedad intelectual o datos personales.

- **LIBERACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS**

La liberación de los productos y servicios al cliente no debe llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente todas las disposiciones planificadas. La organización debe conservar información documentada acerca de la conformidad del cliente con los criterios de aceptación y de la trazabilidad a las personas que autorizan la entrega.

- **CONTROL DE LAS SALIDAS NO CONFORMES**

Cuando surjan salidas que no cumplen los requisitos, la organización debe asegurarse de que se controlen para prevenir su uso o entrega no intencionada. Se deben tomar acciones adecuadas según sea la no conformidad de la salida. Estas acciones también deben aplicarse aun cuando el

producto o servicio ya haya sido entregado. Es importante que la organización guarde información documentada como evidencia de la no conformidad ocurrida y las acciones correctivas realizadas.

#### **Etapas 6: evaluación de desempeño**

La organización debe evaluar el desempeño y la eficacia de su sistema de gestión de calidad. Por eso, en este capítulo la Norma establece que la organización debe dar seguimiento, medición, análisis y evaluación al SGC. La organización debe entonces, definir qué necesita seguimiento y medición, los métodos para realizarlo, definir cuándo se realiza el seguimiento y la medición, y cuando se analizan y evalúan los resultados. La evaluación de desempeño del SGC se basa en tres pilares:

- Satisfacción de los clientes. Se debe determinar la metodología para obtener información acerca de la percepción de sus clientes del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. Por ejemplo, la organización debe conservar información documentada de las encuestas de satisfacción realizadas, reuniones con clientes, análisis de cuotas de mercado, agradecimientos y sugerencias, etc.

- Auditorías internas. La organización debe, a intervalos planificados, realizar auditorías internas para proporcionar información acerca de si el SGC es conforme con los requisitos propios de la organización y los de la Norma. Se debe contar con un programa de auditorías internas y se debe conservar información documentada de los resultados de las auditorías.

- Revisión por la Dirección. La alta Dirección debe revisar el SGC de la organización de manera periódica y planificada, para asegurarse su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización. Esta revisión se alimenta con el resultado de revisiones anteriores, cambios del entorno pertinentes al SGC, toda la información acerca del desempeño y eficacia del SGC (satisfacción del cliente, objetivos, no conformidades, auditorías, etc.), la adecuación de los recursos, y las oportunidades de mejora. Se debe generar información documentada como evidencia de los resultados obtenidos en la revisión realizada y las acciones previstas.

Cabe mencionar que la alta Dirección generalmente está compuesta por directores y gerentes de primera línea, pero cada organización define quién participa en esta revisión.

#### **Etapas 7: mejora**

En el último capítulo de la Norma se exige determinar y seleccionar las oportunidades de mejora y acciones necesarias para cumplir los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción. Esto puede incluir mejoras a los productos o servicios, corregir o prevenir efectos no deseados, o mejorar el desempeño del SGC.

En el campo de la Norma ISO 9001:2015 se define como No conformidad a los desvíos que pueden ocurrir en el desempeño del SGC. Es decir, al no cumplimiento de alguno de los requisitos de

la organización, de la Norma, legales o alguna queja de los clientes. Cuando se halla una no conformidad, la organización debe tomar acciones para controlarla y corregirla si es posible y hacer frente a las consecuencias. A su vez, se debe evaluar la posibilidad de llevar a cabo acciones que eliminen la causa con el fin de que no vuelva a ocurrir. Siempre las acciones correctivas aplicadas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas y se debe conservar información documentada acerca de la naturaleza de las no conformidades halladas, las acciones correctivas propuestas y el resultado de las mismas.

Para concluir, la Norma establece que la organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGC. Por lo que debe considerar los resultados del análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la Dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades de mejora que deban considerarse como parte de la mejora continua.

#### **vii. LEAN MANAGEMENT**

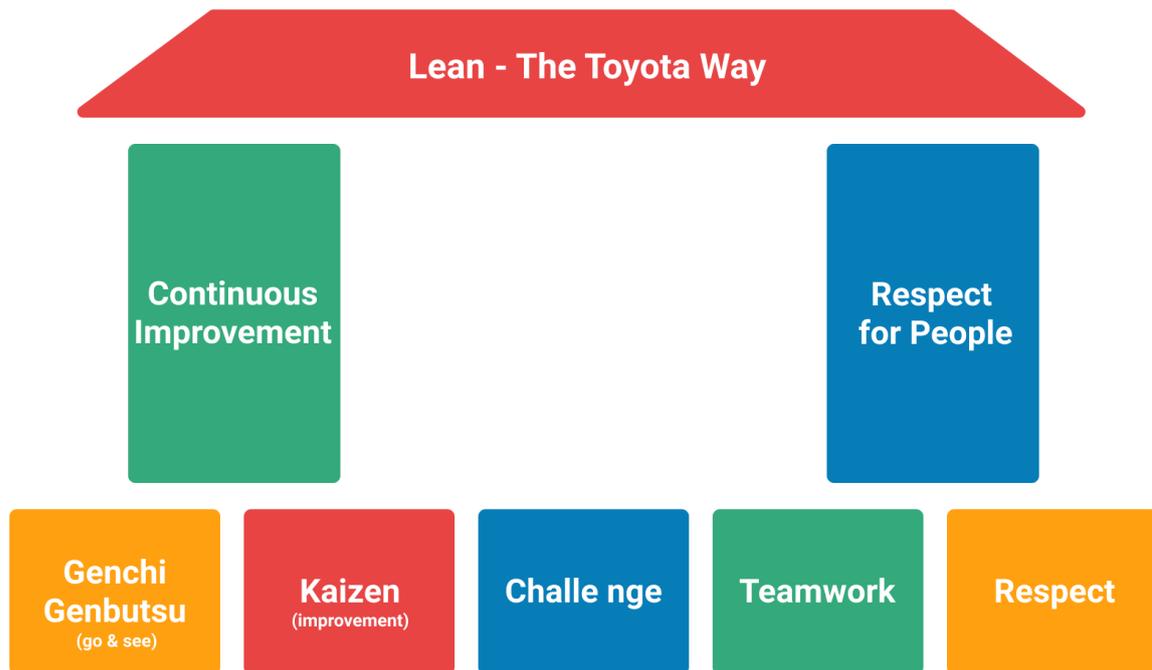
Existen otras herramientas de gestión que se complementan y aportan al trabajo de implementar un sistema de gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001: 2015.

Lean management o Gestión Esbelta que derivó del Sistema de Producción de Toyota, establecido hace más de 70 años, y que hoy se ha expandido en varias industrias. Gracias a sus valores centrales y su impacto positivo en el rendimiento general de las empresas, se considera una herramienta de gestión universal. Esta filosofía se puede aplicar en cualquier organización o proceso de producción, y en cualquier área o sector. La gestión esbelta se basa en 3 ideas muy simples:

1. Entregar valor desde la perspectiva de tu cliente
2. Eliminar el desperdicio (cosas que no aportan valor al producto final)
3. Mejora continua

Esta metodología consiste en mejorar continuamente los procesos de trabajo, los propósitos y las personas. En lugar de tratar de mantener un control total de los procesos de trabajo, el Lean management fomenta la responsabilidad y el liderazgo compartidos. El respeto por las personas y la mejora continua son sus dos pilares fundamentales.

Figura 3. Pilares fundamentales Lean Management



Fuente: <https://kanbanize.com/es/gestion-lean/primeros-pasos/que-es-lean-management>

La gestión esbelta asegura que una buena idea o iniciativa puede nacer en cualquier nivel jerárquico y el Lean Management confía en las personas que ejecutan el trabajo para que estas digan cómo se debe hacer.

Este modelo no se creó en un momento, ni es estático, sino que evoluciona gradualmente gracias a muchas observaciones, revisiones y al deseo de una mejora continua. Tiene cinco principios básicos:

- Identificar Valor. Para que los clientes estén dispuestos a pagar por los productos y servicios que ofrece una empresa, esta debe asegurarse que agrega valor. Ese valor debe estar centrado en la necesidad de sus clientes, y para definirlo deben enfocarse en qué problema están tratando de resolver. Más específicamente, en la parte de la solución que su cliente está activamente dispuesto a pagar. Cualquier otra actividad o proceso que no aporta valor al producto final se considera desperdicio. Por lo tanto, primero debes identificar el valor que deseas dar y luego pasar al paso siguiente.

- Mapeo de Flujo de Valor. Es fundamental incluir todas las acciones y personas involucradas en el proceso de entrega del producto final al cliente. Al hacerlo, se identifican qué partes del proceso no aportan ningún valor. La aplicación del principio Lean de mapeo de flujo de valor muestra dónde se está generando un valor y en qué proporción diferentes partes del proceso generan o no generan valor. De esta manera es más fácil detectar los pasos que no aportan valor y eliminarlos. En este punto definimos procesos, equipos y responsables de medir, evaluar y mejorar el proceso.

- Crear Un Flujo de Trabajo Continuo. En este punto es importante buscar que el flujo de trabajo de cada equipo se mantenga uniforme. Se busca eliminar cuellos de botella e interrupciones. Esta parte puede llevar tiempo, pero dividir el trabajo en grupos pequeños puede ayudar a sortear los obstáculos.

- Crear un Sistema Pull. Para asegurar un flujo de trabajo estable, se crea un sistema dónde el trabajo se realiza solamente si hay una demanda de este. Esto permite optimizar la capacidad de los recursos y ofrecer productos o servicios únicamente si existe una necesidad real.

- Mejora Continua. Una vez implementado un sistema de gestión Lean, queda un paso más, muy importante. Los sistemas no están aislados ni son estáticos. Pueden ocurrir problemas en cualquiera de los pasos anteriores. Es por ello que hay que asegurarse que los colaboradores de todos los niveles participen en la mejora continua del proceso.

El Lean Management tiene múltiples beneficios, entre ellos se destacan:

- Facilita el enfoque eliminando todo aquello que no agrega valor para los clientes.
- Mejora de la productividad y la eficiencia. Los colaboradores no se distraen con tareas poco claras.

- Proceso más inteligente (sistema pull) y mejor uso de los recursos. La producción se basa en una demanda real, utilizando así únicamente los recursos que sean necesarios.

Como resultado, la organización y el equipo será mucho más flexible y podrá responder a los requisitos del consumidor mucho más rápido.

#### **viii. LA IMPORTANCIA DE CONTAR CON UN SISTEMA DE GESTIÓN ANTE UNA CRISIS. CONTEXTO COVID-19**

El año 2020 será recordado como el año que cambió el mundo. La pandemia por COVID-19 ha cambiado la manera en que nos enfrentamos a la vida, así como nuestra forma de actuar y de hacer negocios. Incluso cuando termine la pandemia, las cosas nunca volverán a ser iguales, viviremos en la "nueva normalidad". En este contexto, contar con la Norma ISO 9001:2015 implementada en la organización puede colaborar no sólo a sobrevivir, sino a recuperarse y tener éxito durante la crisis.

Los cambios generados por COVID-19 afectan en gran medida al contexto de la mayoría de las organizaciones, las necesidades y expectativas de sus correspondientes partes interesadas, y los riesgos y oportunidades a los que se enfrentan. Así, por ejemplo, puede que una empresa brinde un servicio excelente y continúe haciéndolo aún durante la pandemia, pero si no crea protocolos de cuidado frente al COVID-19 y se fija en la protección de su personal y sus clientes, lo más probable es que pierda muchos de sus clientes por no ofrecer un "servicio de calidad". Caso contrario, puede ser que empresas que comercializan productos, que antes del COVID-19 no contaban con un servicio de

venta online o de delivery de sus productos, puede que ahora noten la oportunidad, la aprovechen y marquen la diferencia proporcionando servicios de entrega a domicilio a las personas vulnerables que no pueden salir de casa, aprovechando así la oportunidad de conquistar futuros clientes fieles.

Lo más importante que una organización debe hacer en este período especialmente turbulento, es reconocer la necesidad de cambios y ponerlos en práctica rápidamente. Un sistema de gestión de calidad puede ayudar a las organizaciones a conseguirlo de una manera sistemática y ágil. Un SGC basado en la norma ISO 9001 debe estar guiado por los procesos, no por los documentos, y no debe inhibir los cambios. A diferencia de lo que comúnmente se piensa acerca de la implementación de la Norma: "escriba lo que hace y a continuación haga lo que ha escrito", lo cual se puede asociar con las primeras versiones de la ISO 9001 de hace más de 30 años, si un SGC se aplica correctamente y es realmente utilizado por la organización, debe orientarse a los procesos y los resultados, y facilitar la innovación y el cambio de manera estructurada, disciplinada y ágil. Como dijo Charles Darwin: "No es la especie más fuerte la que sobrevive, ni siquiera la más inteligente, sino aquella que mejor se adapta al cambio". A continuación, se identifican ciertos requisitos específicos de la Norma ISO 9001:2015 que pueden ayudar a las organizaciones a sortear la crisis:

#### APARTADO 4.1: COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO

Este requisito exige que la organización determine las situaciones internas y externas que pueden afectar a su capacidad para proporcionar productos y servicios de calidad, y las monitorice con regularidad. Esto puede proporcionar información importante para el proceso de revisión por parte de la dirección (Apartado 9.3). En este período de especial complejidad, la realización, por parte de la dirección, de revisiones adicionales (no programadas), puede ofrecer una excelente oportunidad para reaccionar rápidamente a los cambios en las circunstancias derivadas de la pandemia y poder planificar e implementar acciones de forma rápida, según proceda. Cualquier cambio que resulte necesario en el diseño de productos y servicios (Apartado 8.3.6), en la manera en que se suministran los servicios (Apartado 8.5.6) o en el ambiente alrededor del proceso correspondiente (Apartado 7.1.4), entre otros, puede ser comunicado (Apartado 7.4) e implementado en toda la organización de forma rápida y organizada (Apartado 6.3).

#### APARTADO 4.2: COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

Se requiere que la organización determine quiénes son estas partes interesadas para el sistema de gestión de calidad y cuáles son sus correspondientes necesidades y expectativas, y controle si se produce cualquier cambio. Aunque la principal parte interesada en un sistema de gestión de calidad sea el cliente (directo o indirecto) de la organización, es probable que entren en escena las necesidades y expectativas de otras partes interesadas (no consideradas importantes en el pasado). Por ejemplo,

las necesidades y expectativas de la sociedad (para que la organización no almacene innecesariamente suministros vitales o no actúe de manera que pueda poner en peligro a otros ciudadanos) y de los empleados y los trabajadores (permitiendo una mayor flexibilidad para trabajar desde casa; permisos para cuidar a familiares vulnerables), entre otras.

#### **APARTADO 6.1: ACCIONES PARA HACER FRENTE A LOS RIESGOS Y LAS OPORTUNIDADES**

Se trata probablemente de una de las cláusulas más importantes de la norma ISO 9001, en términos de respuesta de una organización frente a una pandemia, y la manera en que la organización responda a dichos requisitos será clave para su supervivencia y éxito futuro. En este período de incertidumbre, cualquier decisión de la organización tendrá que ser tomada de manera extremadamente ágil ya que el contexto puede cambiar muy rápidamente. Esto requiere revisar las decisiones con regularidad. Pero un SGC bien implementado no sólo consiste en evitar problemas o minimizar elementos que puedan salir mal. El Apartado 6.1 también hace hincapié en la necesidad de reconocer y actuar sobre las oportunidades donde y cuando se presenten. Por lo tanto, las organizaciones más creativas buscarán activamente nuevas oportunidades durante la crisis de la COVID-19 mediante la identificación de posibles nuevos productos y servicios que puedan proporcionar, la modificación de productos y servicios existentes o la entrada en nuevos mercados en los que los competidores puedan estar teniendo problemas para responder a la demanda.

Obviamente, estas oportunidades vienen acompañadas de riesgos asociados que deben ser considerados y de requisitos específicos del cliente y de los organismos reguladores que deben incluirse en el sistema de gestión de calidad (Apartado 8.2.2) para garantizar la satisfacción del cliente (Apartado 9.1.2) y sobre todo su seguridad.

#### **APARTADO 9.3: REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

Como se ha mencionado anteriormente, las organizaciones pueden beneficiarse si adoptan un ciclo de tiempo mucho más corto del habitual para la revisión por la dirección durante la situación de emergencia. Aquellas organizaciones que hayan adoptado un enfoque reactivo hacia este requisito de la Norma, es decir "Tenemos que hacer esto una vez al año para mostrar los resultados a nuestro auditor", obtendrán muy poco beneficio, pero los que realmente han asumido el proceso de revisión por la dirección como una parte importante de su negocio podrán utilizarlo de forma rápida y ágil para responder a la actual crisis por COVID-19. En realidad, esta forma de actuar no es muy diferente a la de muchas organizaciones y gobiernos a nivel mundial, los cuales celebran reuniones a nivel directivo para el análisis de la crisis diariamente con el fin de evaluar la evolución de la pandemia y la eficacia de su reacción ante la misma.

## APARTADO 10: MEJORA

El capítulo final de la ISO 9001 merece una mención especial, ya que sus requisitos incluyen varios conceptos que pueden ayudar a las organizaciones a hacer frente a la crisis por COVID-19. El apartado 10.1 reconoce la necesidad de mejorar productos y servicios para satisfacer los requisitos correspondientes, así como para considerar necesidades y expectativas futuras. Como se mencionó anteriormente, las necesidades y expectativas de los clientes han cambiado de manera significativa durante la pandemia, y algunos de estos cambios probablemente se conviertan en algo permanente a medida que el mundo se ajusta a la "nueva normalidad". La Nota del Apartado 10.1 reconoce que la mejora continua en pequeños pasos (aunque deba ser incentivada) no siempre es suficiente. A veces son necesarios cambios radicales, innovaciones o incluso reorganizaciones.

El apartado 10.2 No conformidad y acción correctiva, también se puede utilizar para ayudar a las organizaciones durante la crisis, en concreto, el requisito de evaluar la necesidad de adoptar acciones para eliminar las causas de la no conformidad con el fin de prevenir su recurrencia u ocurrencia y determinar si existen no conformidades similares o si podrían volver a ocurrir, cuyo cumplimiento se puede mejorar mirando hacia el exterior de la organización. Esto puede incluir, por ejemplo, aprender de otras organizaciones y países, analizando los éxitos y fracasos de los métodos utilizados para enfrentarse a los problemas asociados a la pandemia de COVID-19, y llevando a cabo las acciones apropiadas dentro de la organización para evitar problemas similares.

En el informe "El futuro que nos espera" publicado por The Economist, se presenta un resumen en 20 puntos de un análisis que hizo la revista con más de 50 expertos, acerca de lo que se viene. A continuación, se seleccionaron algunos de los 20 puntos considerados de relevancia para el presente trabajo y se relacionaron con la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad.

*1- Los humanos deseamos volver a socializar, pero el trabajo a distancia básicamente se quedará igual. El modelo mixto de trabajo es irreal, simplemente seguiremos trabajando en línea desde nuestras casas cada vez más adaptadas y con reuniones en lugares divertidos y diferentes para socializar y conectar. Se crearán múltiples espacios para grandes juntas digitales con todas las soluciones. Nadie quiere vivir en el tráfico ni en esa vorágine de información y trabajo otra vez.*

*2-Las oficinas cierran en un porcentaje altísimo y ese modelo atrasado es retomado por tecnologías de vanguardia. Cada día tendremos más asistentes digitales para trabajar de forma eficiente. Esos grandes corporativos serán recordados por siempre como los enormes mamuts de 1980-2020 en extinción. La gente no siempre trabajó así, y no trabajará por siempre en ese mismo esquema.*

*5-La productividad ya no depende de un jefe que te revise, ahora una plataforma medirá tus resultados, KPI's y tiempos eficientes. La forma de contratar personal se replantea. Contratar al mejor del mundo hoy es más fácil, económico y eficiente. No habrá diferencia entre contratar personal local y extranjero. Hoy todos somos globales.*

*7-Las empresas que no inviertan por lo menos 10% en nuevas tecnologías desaparecerán. La empresa tradicional llegó a su fin en 2020. Sólo queda esperar a su muerte definitiva. Con recursos limitados las empresas requieren más certidumbre y mejores inversiones. Una empresa tecnológica, nueva y pequeña, puede desbancar a una que lleva haciendo lo mismo en los últimos 50 años. Así como el modelo de "dark kitchen" ha crecido muchos servicios copiarán el modelo.*

*9-El manejo de datos personales se vuelve más delicado y las grandes plataformas cambiarán. La gente pagará servicios por suscripción porque preferirá conocer cómo se maneja su información personal. Pagará para mantener el control de sus datos. Las grandes marcas hoy valen por su credibilidad. Todo se puede copiar o replicar menos el prestigio. El valor de la empresa hoy depende de muchos factores y no nada más de su venta anual.*

*17- La salud mental se vuelve un tema recurrente y grandes plataformas ayudarán a la gente a sobrellevar las situaciones de agresividad, soledad y angustia que han vivido al estar aisladas. Uno de los grandes lastres de 2020 será la complicación para trabajar nuevamente en equipo. Mucho que trabajar, mucho que replantear. Las crisis de liderazgo en las empresas cada día serán más comunes.*

La norma es una herramienta que nos permite trabajar de manera ordenada y controlada, facilitando la adaptación a nuevas formas de trabajo, como la implementación forzosa a la que nos vimos expuestos a raíz de la pandemia. Para enfrentar y sobrevivir a los desafíos que el futuro plantea será necesaria la transformación de la organización tradicional a la moderna, donde el trabajo se mide por objetivos y cada colaborador autocontrola su desempeño. La norma ISO 9001 puede servir de base para impulsar esa transformación.

El modelo de análisis de contexto que plantea la norma es muy útil en escenarios futuros, gestionar basándose en riesgos y en flexibilidad ante el cambio, es la clave para sobrevivir y crecer en el nuevo panorama post pandemia. Plantear objetivos y puntos críticos de seguimiento y medición en todas las áreas de la empresa, ocuparse no solamente de la producción y de las ventas, sino también de la comunicación interna y externa y el manejo de la información, es algo en lo que la Norma ISO 9001 hace hincapié.

Es un gran desafío para aquellas organizaciones que trabajan bajo norma y para las que no, lograr un modelo de trabajo en equipo en tiempos tan turbulentos, sobre todo en aquellas que realizan

trabajo a distancia o teletrabajo. Las herramientas de gestión, como los sistemas de gestión de calidad, facilitan la introducción del cambio en las organizaciones.

En resumen, éstos son sólo algunos ejemplos de cómo un sistema de gestión de la calidad bien implementado puede ser una herramienta muy valiosa para ayudar a las organizaciones durante una crisis como la que estamos viviendo por COVID-19. Lo importante es que las organizaciones adopten los requisitos de la ISO 9001 de una manera constructiva y proactiva, en lugar de simplemente acatar los requisitos para obtener la certificación.

### **III. APLICACIÓN PRÁCTICA EN LA EMPRESA CASE S.A.**

La empresa CASE S.A. decidió implementar la Norma ISO 9001:2015 en su organización por los siguientes motivos:

- Contar con un enfoque basado en procesos.
- Conocer y analizar las causas de los problemas.
- Mejorar la comunicación interna y externa de la empresa.
- Contar con responsabilidades bien definidas dentro de la organización.
- Mejorar la imagen institucional.
- Brindar mayor confianza a sus aliados estratégicos.
- Localizar nuevos mercados.
- Mejorar la satisfacción de los clientes.

La implementación de la Norma y certificación en la empresa CASE S.A., fue un proceso que se llevó a cabo durante el 2021, desde febrero hasta el 30 de septiembre, logrando la certificación de la Norma ISO 9001:2015 por el organismo IRAM. La implementación estuvo a cargo de un consultor líder acompañado por un consultor junior (autora de este trabajo final). Durante las visitas a la empresa, se realizaron reuniones de trabajo con el personal de las distintas áreas para concientizar y acompañar en el desarrollo de los procedimientos y armado del sistema documental. Además, se llevaron a cabo capacitaciones a todo el personal acerca de la Norma, identificación y uso de herramientas para la introducción del cambio y cursos de auditorías internas.

Cuadro 1. Ejemplo cronograma para la implementación de la Norma en una organización.

| IMPLEMENTACIÓN NORMA ISO 9001:2015 EN CASE S.A. |   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ETAPAS  |   | MES 1 | MES 2 | MES 3 | MES 4 | MES 5 | MES 6 | MES 7 | MES 8 |
| 1   | Diagnóstico: tareas de relevamiento, entrevistas a las distintas áreas de la empresa. Ajuste del plan de trabajo. |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2   | Jornadas de inducción a la Norma  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3   | Confección e implementación del sistema documental  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4   | Curso/taller detección, redacción y tratamiento de hallazgos  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5   | Capacitación auditor interno  |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6   | Auditoría Interna   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7   | Revisión por la dirección   |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8   | Acompañamiento en auditorías de certificación. Ajustes al SGC.  |       |       |       |       |       |       |       |       |

Fuente: Elaboración propia.

En el presente trabajo se expone una muestra representativa del sistema de gestión de calidad que se implementó en la empresa CASE S.A. Por cuestiones de extensión, se muestran los documentos más representativos de todos los elaborados para cumplir con los distintos capítulos de la Norma.

Para implementar un SGC es necesario identificar aquellos requisitos o estándares de calidad que son aplicables a la empresa y a los que se va a dar cumplimiento con la implementación del sistema:

- Requisitos de la Norma ISO 9001:2015
- Requisitos Legales aplicables
- Requisitos de calidad definidos por la misma empresa
- Requisitos definidos por clientes, proveedores o aliados estratégicos
- Otros

Para dar cumplimiento a todos estos requisitos es necesario unificar criterios y definir metodologías de trabajo. Se crea entonces un sistema documental con la intención de que estos criterios se incorporen en la operativa diaria y a su vez promuevan la mejora continua de la empresa.

El sistema de documentos va a contener la cantidad mínima de procedimientos y registros necesarios, es decir, se trata de crear un sistema simple, dinámico, flexible, que no genere actividades extra al personal de la empresa y que se pueda adaptar fácilmente a sus operaciones. Este sistema contiene distintos tipos de documentos que se denominan de la siguiente manera:

- Procedimientos Específicos: son aquellos que hacen referencia a cómo se realizan las actividades esenciales para la existencia de la organización que han sido incluidas en el alcance de la implementación.

- Procedimientos Generales o de apoyo: que describen cómo realizar todas aquellas actividades necesarias para que la empresa pueda brindar sus servicios con calidad, es decir

actividades que dan soporte a la prestación de los servicios definidos en los procedimientos específicos.

- Registros: incluyen todos los documentos que se generan diariamente para guardar evidencia objetiva acerca del cumplimiento de los procedimientos antes mencionados.
- Documentación externa: incluye manuales, instructivos, reglamentaciones o cualquier otro tipo de documento creado por otra organización fuera de la empresa pero que influye en la calidad de sus operaciones.
- Documentación obsoleta: se guarda copia de la versión anterior de cualquier documento que se modifique para su mejora.

Además de la redacción de los distintos procedimientos y registros, a medida que se avanza con la implementación, se va desarrollando un documento llamado "Manual de Calidad". Este documento, es de uso interno y resume cómo se aplica la Norma ISO 9001:2015 en CASE S.A., es decir, qué actividades adopta la empresa para mantener su enfoque en la satisfacción de sus clientes y promover la mejora continua. También puede ser de uso externo como carta de presentación ante aliados estratégicos. Por otro lado, se concluye la implementación con la elaboración de un plan de calidad, el cual sirve de guía para que el RSGC monitoree la mejora continua del SGC implementado.

#### **i. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA**

CASE S.A. es una empresa mendocina fundada en 1999 por Ivonne Caneva y Alberto Garriga. Ese mismo año fue nombrada por Sistemas Bejerman como distribuidora oficial de sus productos y desde entonces ha mantenido un permanente crecimiento profesional y de Recursos Humanos. Actualmente CASE S.A. distribuye los Sistemas Bejerman en Mendoza y San Juan.

"CASE S.A. está conformada por un equipo multidisciplinario compuesto por profesionales de Ciencias Económicas, Tecnología de la Información e Ingeniería Industrial, preparados para acompañar a sus clientes en el proceso de seleccionar la mejor solución para sus necesidades, implementar la misma y realizar el soporte en la etapa de puesta en marcha y su seguimiento posterior a través del tiempo y la evolución de la empresa".

El tener la capacidad de cubrir el ciclo completo del proceso implica un conocimiento profundo de los sistemas que ofrece y del funcionamiento de las empresas del mercado. CASE S.A. dispone de desarrollos propios para complementar los productos que ofrece con módulos o programas específicos diseñados a medida de sus clientes. También ofrece servicios de valor agregado, como auditorías de procesos, manuales de procedimientos, reingeniería y diseños de informes gerenciales. En resumen, CASE S.A. brinda los siguientes servicios:

- Venta de Productos y Servicios
- Implementación y Puesta en marcha

- Servicio Post Venta
- Desarrollos a medida
- Capacitación
- Reingeniería de empresas

## **ii. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN**

La Norma en su capítulo 4 dice: “La organización debe determinar los aspectos externos e internos que son pertinentes a la organización para su propósito y su dirección estratégica, y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión. La organización debe realizar el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones internas y externas.”

Para dar cumplimiento a este requisito, la dirección y los responsables de las distintas áreas se reúnen para definir todos los aspectos del contexto de la organización que puedan afectar de manera positiva o negativa, a las operaciones. Se busca identificar todos los posibles riesgos y oportunidades. Para ello, se realiza un análisis exhaustivo tanto del contexto externo (por ejemplo: entorno legal, tecnológico, económico, social, cultural, mercado regional, etc.) y del contexto interno (valores, cultura organizacional, conocimientos, desempeño).

Como es sabido el contexto está en constante cambio y por eso es necesario darle seguimiento y controlarlo. Para facilitar esta tarea, se crea un documento llamado matriz de riesgos y oportunidades, que permite identificarlos en cada área. En el mismo documento, se definen acciones para darles tratamiento y sacar el mayor provecho de todos estos posibles acontecimientos, a su vez, se asignan responsables y periodicidad de revisión. Se establece también el grado de impacto de cada riesgo u oportunidad identificado y la posibilidad de accionar que tiene la empresa sobre ese acontecimiento. Así se crea un sistema de semáforo que permite identificar rápidamente aquellos eventos que deben priorizarse. Ver anexo 1, “Matriz de Riesgos y Oportunidades.”

## **iii. NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS**

En el apartado 4.2 la norma nos pide identificar las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas pertinentes al sistema de gestión y sus requisitos; según su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente productos y servicios que los satisfagan, incluyendo los legales y reglamentarios aplicables.

CASE S.A. identifica como partes interesadas a su sistema de gestión de calidad:

- Clientes nuevos y clientes abonados
- Colaboradores
- Proveedores Aliados
- Dirección
- Competidores

- Comunidad en general
- Organismos de gobierno

Para facilitar el seguimiento y la revisión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas se elabora un documento denominado “Matriz de Partes interesadas”. Es importante destacar la diferencia entre las necesidades y las expectativas, intentando siempre dar cumplimiento a ambas, pero tener especial atención por las necesidades de las partes interesadas. Contar con esta matriz actualizada permite a la empresa enfocarse en lo que los demás esperan o necesitan de ella. La matriz es una herramienta que, al igual que la nombrada en el punto anterior, define acciones para abordar las distintas necesidades y expectativas identificadas, propone un responsable del seguimiento de las mismas y una periodicidad de revisión. La información obtenida en este análisis alimenta la matriz confeccionada para el apartado anterior, definiendo riesgos y oportunidades relacionadas con las necesidades y expectativas de las partes interesadas, y estableciendo así acciones para abordarlas. A su vez, al analizar los riesgos y oportunidades que ofrece el contexto pueden identificarse también nuevas partes interesadas que nos lleven a enriquecer la matriz definida en este apartado. En conclusión, se genera una retroalimentación entre el análisis del contexto planteado por la norma en el punto 4.1 y el tratamiento de las partes interesadas propuesto en el apartado 4.2.

#### **iv. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD**

Al definir el alcance de la Norma ISO 9001:2015, lo que se busca es determinar cuáles de todas las actividades que realiza la empresa van a estandarizarse para dar cumplimiento a los requisitos de la Norma. En este caso, el alcance se definió como:

- Venta de productos y servicios Bejerman
- Implementación y puesta en marcha
- Soporte post venta

Además, se aclaran los requisitos que quedan excluidos porque no aplican a las actividades que desempeña CASE S.A.:

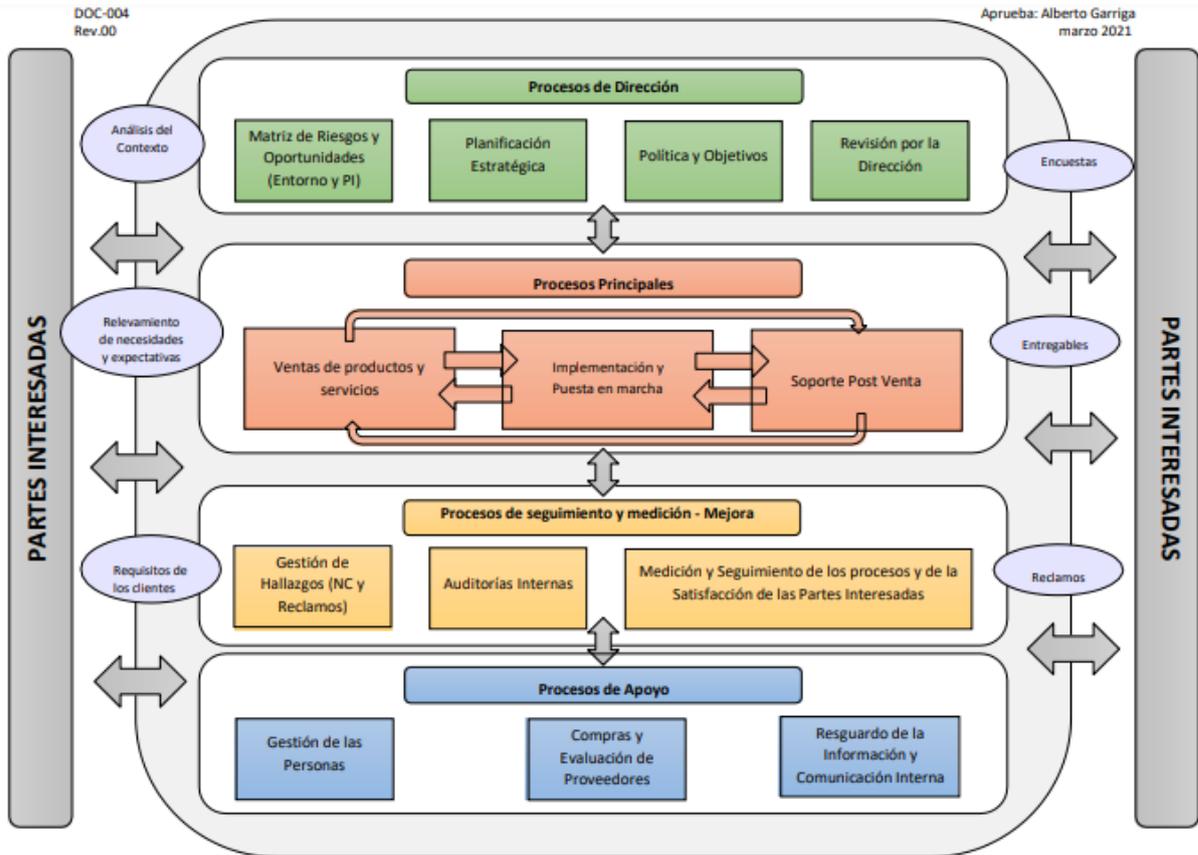
- Requisito 8.3. Diseño y Desarrollo de los productos y servicios
- Requisito 7.1.5.2 Trazabilidad de las mediciones

#### **v. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SUS PROCESOS**

La organización establece su SGC, lo pone en práctica, lo mantiene y lo mejora continuamente, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de la norma internacional en la que se basa. Para todo esto se asignan responsabilidades y recursos adecuados, como así también se definen indicadores de desempeño relacionados a los distintos procesos. Se diseñó a los fines de resumir el alcance del SGC de la empresa, un mapa de procesos que comprende

todos los procesos y sus interacciones. Se mantiene información documentada para apoyar las operaciones y asegurarse que se realizan según lo planificado.

Figura 4. Mapa de procesos confeccionado para la organización



Fuente: Elaboración propia.

## vi. LIDERAZGO

La dirección demuestra su liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión llevando a cabo las siguientes actividades:

- Asegurando la aplicación de los requisitos de la norma y los requisitos de las partes interesadas.
- Incorporando el SGC en los procesos de negocio de la empresa.
- Estableciendo la política de la calidad y los objetivos relacionados.
- Integrando al personal y proveyendo los recursos necesarios, de modo de asegurar la implementación y mejora continua.

En CASE S.A. se definieron reuniones periódicas donde la dirección analiza la eficacia del SGC, se asegura el cumplimiento de la política, da seguimiento a los indicadores y el cumplimiento de objetivos de calidad, revisa la disponibilidad de recursos, revisa resultados y promueve la mejora continua. Estas reuniones se plasman en minutas y en los diferentes documentos del SGC creados para tal fin.

## **vii. ENFOQUE AL CLIENTE Y POLÍTICA DE CALIDAD**

Según se indica en la Norma, la dirección es quien debe definir, implementar y mantener una política de calidad acorde al contexto de la organización que sirva de marco de referencia para definir los objetivos de calidad, asegurando la disponibilidad de recursos para lograr la satisfacción de los clientes y promover la mejora continua dentro de la organización.

Es así que en CASE S.A. se definió y se difundió tanto dentro como fuera de la organización una Política de Calidad. La dirección asegura que las partes interesadas la conozcan y comprendan. Para ello se llevaron a cabo diferentes actividades como capacitaciones, charlas de concientización, impresión de letreros y publicación de la política en la web y redes sociales de la empresa. Ver anexo 2 “Política de calidad de CASE S.A.” o visitar la siguiente dirección: <https://casesa.com.ar/#calidad>.

## **viii. ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN**

CASE SA estructura su organización para atender al propósito definido en su política y cuenta con perfiles de puestos que describen las actividades y responsabilidades de todos sus colaboradores. Cuenta con una Dirección, de la cual se desprenden dos gerencias, la Gerencia de Administración, RRHH y Servicios y la Gerencia de Operación y Comercialización. El responsable del Sistema de Gestión de Calidad responde directamente a la Dirección. Ver Anexo 3, “Organigrama”.

La Dirección es quien establece los objetivos de su gestión en conjunto con los gerentes y responsables de las distintas áreas y los comunica a toda la organización.

En la empresa, debido a su actividad, se decidió llevar a cabo la gestión de RRHH a través de un módulo de sistemas Bejerman que ellos mismos comercializan. En él se define el organigrama, el perfil de cada puesto, también permite adjuntar la documentación del legajo de cada persona, que nos sirve como evidencia de las competencias del personal requeridas. A su vez, se realizan las evaluaciones de desempeño y se da seguimiento al plan de capacitación anual.

## **ix. PLANIFICACIÓN**

La Norma en el punto 6 dice: “Al planificar el sistema de gestión, la organización ha considerado las cuestiones referidas al análisis del efecto del entorno y de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, determinando los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos, aumentar los efectos deseables, prevenir o reducir efectos no deseados y lograr la mejora”.

Se han desarrollado planes de acción y se hace seguimiento de los resultados obtenidos según la frecuencia establecida en dichos planes, de modo de evaluar la eficacia de las acciones previstas para abordar riesgos y oportunidades previamente identificados en el Anexo 1 del presente trabajo.

En los procedimientos específicos se han establecido los pasos a seguir para asegurarse que las operaciones se realizan según lo planificado. En CASE S.A. una vez concretada una venta, se planifica

la prestación del servicio. En el procedimiento de Implementación y puesta en marcha se define una metodología de trabajo con un sistema de órdenes de servicio, dejando asentados todos los avances referidos a una implementación, los recursos necesarios y las acciones a tomar. El responsable del área, asigna las horas y el líder de los distintos proyectos. Además, monitorea el avance de cada uno de ellos, pudiendo detectar en tiempo real cualquier tipo de desvío.

Los procedimientos específicos se utilizan como guía para la prestación del servicio asegurando la calidad del mismo, logrando así, dar cumplimiento a los objetivos de calidad previamente establecidos. Cuando se determina la necesidad de cambios en el sistema de gestión, se llevan a cabo en forma planificada revisando el impacto potencial de los mismos. Para ello, el SGC se respalda en una herramienta de tratamiento de hallazgos (desvíos y oportunidades de mejora). Ver anexo 1, “Matriz de Riesgos y Oportunidades”. Ver Anexo 4 “Seguimiento de hallazgos”

#### **x. APOYO**

El capítulo 7 de la Norma comienza diciendo: “La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión. Debe considerar las capacidades y limitaciones de los recursos existentes y la necesidad de adquirir recursos de proveedores externos.” En este apartado se hace referencia a:

- Infraestructura (edificio, hardware, transporte, tecnología, etc.)
- Ambiente laboral saludable
- Recursos de seguimiento y medición
- Conocimientos
- Talento humano
- Toma de conciencia
- Comunicación
- Información documentada

Esto quiere decir que la organización debe contar con las personas necesarias para la implementación eficaz de su sistema de gestión y para la operación y control de sus procesos. Además, la infraestructura debe ser adecuada para sus operaciones. El ambiente debe ser la combinación de factores sociales, psicológicos y físicos adecuados para la operación de sus procesos. En los perfiles de puesto se han establecido las competencias necesarias para el correcto desempeño de las personas dentro de la organización, asegurando así un trabajo eficaz y correcto uso del del sistema de gestión de la calidad. Los perfiles incluyen requisitos acerca de educación, formación o experiencia apropiadas. Cuando es necesario se toman acciones para que las personas adquieran dichas competencias. También, al menos una vez al año, se realizan evaluaciones de desempeño y los resultados obtenidos sirven como input al plan de capacitación anual. Se conserva evidencia objetiva de todas las actividades

de formación y sus resultados, esto permite dar seguimiento y control, detectando desvíos y promoviendo la mejora continua.

Como herramienta de aplicación se desarrolló para CASE S.A. un plan de capacitación y concientización anual, donde a principio del período el responsable de RRHH en conjunto con los responsables de las distintas áreas de la empresa, prevén las necesidades de formación y los recursos necesarios para llevarlas a cabo. Una vez aprobado por la dirección, se pone en práctica y se le da seguimiento. El plan de capacitación contiene dos indicadores, uno para medir el cumplimiento de las capacitaciones planificadas y sus desvíos; y otro para medir la eficacia de las mismas. Esto es muy importante, ya que muchas veces sólo dictar capacitaciones no asegura que el personal adquiera nuevas competencias. Esto puede realizarse observando el desempeño posterior a la capacitación, con los resultados de evaluaciones futuras, a través de un examen, solicitando casos de aplicación, etc. El plan de capacitación es un modelo flexible, que permite ir incorporando a medida que avanza el año cualquier necesidad de formación que surja.

Dentro del capítulo 7, la Norma exige determinar las comunicaciones tanto internas como externas pertinentes al SGC, incluyendo: qué comunicar, cuándo, a quién, cómo y quién comunica. Para la puesta en marcha y cumplimiento de este requisito se elaboró un procedimiento de comunicación que define las distintas formas, canales y herramientas para comunicarse con las distintas partes interesadas del SGC. Por ejemplo: Fragmento Procedimiento de comunicaciones PR-G-008 r.00 3.3 COMUNICACIONES OPERATIVAS: *“Las comunicaciones operativas se realizan principalmente en forma personal, ya que el ámbito de trabajo es compartido haciendo uso de los internos o celulares a través de llamadas, mensajes, correos, entre los responsables de sectores y el personal. El objetivo es coordinar los recursos para brindar los servicios. También se hace uso del correo electrónico, se cuenta con direcciones personales y de servicio con dominio @casesa.com.ar. Para las reuniones virtuales ya sean internas o externas se utiliza Microsoft Teams. Además, se cuenta con un teléfono virtual 3CXPhone.”*

Por último, en el capítulo de Apoyo, la Norma hace referencia a la Información documentada, de la siguiente manera: “El sistema de gestión de la calidad debe incluir la información documentada requerida por esta Norma Internacional, y toda la documentación que la organización determine como necesaria para la eficacia del SGC.”

Teniendo en cuenta el tamaño de la organización, la complejidad de sus operaciones y la competencia de las personas se desarrolla un sistema documental que atienda a este requisito. Se define a través de un procedimiento la metodología de creación y actualización de documentos, la preservación, distribución de los mismos y el control de cambios. En la práctica, se codifican los documentos, se archivan versiones obsoletas y se registra la documentación externa. Para CASE S.A.

se definió colocar un código a cada documento emitido compuesto por letras y números correlativos, por ejemplo:

- PR-E-001 Procedimiento Específico N° 1
- RE-G-002 Registro correspondiente a un procedimiento General N° 2

Además, en cada documento que forma parte del SGC, se coloca un cuadro de control de cambios como el siguiente:

Cuadro 2. Ejemplo control de cambios

| N° Revisión | Fecha   | Emite            | Aprueba         | Detalle del Cambio          |
|-------------|---------|------------------|-----------------|-----------------------------|
| 00          | 28/4/21 | Sebastián Blanco | Alberto Garriga | Elaboración para su emisión |
| 01          | 1/6/21  | Sebastián Blanco | Alberto Garriga | Actualización apartado 3.3  |

Fuente: Elaboración propia

Esto permite llevar un registro de las modificaciones realizadas en los distintos documentos y en caso de ser necesario, poder volver a una versión anterior. Ver Anexo 5, Listado de documentos.

#### **xi. OPERACIÓN**

Una vez acordadas las necesidades del cliente, la empresa planifica, implementa y controla los procesos necesarios para cumplir los requisitos para la provisión de productos y servicios. Se coordinan las acciones, los controles, los criterios de control, la aceptación de los productos y servicios, la conservación de la información documentada para dar confianza de que los procesos se han cumplido adecuadamente. Así también los cambios o ajustes que surjan del control de los procesos.

Para definir los requisitos de los productos y servicios, la comunicación con el cliente se realiza aplicando los procedimientos pertinentes para asegurar la comprensión de sus necesidades y los requisitos de la prestación solicitada para que la organización pueda dar cumplimiento. En CASE S.A. al comenzar con la prestación del servicio, se confecciona un calendario de reuniones con el cliente. A medida que se van celebrando, se emiten órdenes de servicio donde queda plasmada toda la información acerca de los avances y temas tratados en la reunión. Por último, se envía una copia que el cliente debe aprobar.

Se han establecido procedimientos para asegurar que los procesos, productos y servicios suministrados externamente sean conformes a los requisitos de calidad de la empresa y del cliente. Para ello, CASE S.A. define los suministros externos críticos para sus operaciones, busca proveedores y los evalúa periódicamente. Se desarrolló también un procedimiento de compras, de modo de contar con los insumos necesarios y no perjudicar las operaciones diarias.

Para que el servicio se provea de manera adecuada, se han establecido procedimientos y

registros que evidencian los controles y resultados alcanzados en las etapas pertinentes del proceso. En el caso de aplicación, se guardan registros de todas las tareas realizadas a lo largo del proceso de implementación, desde el diseño hasta que se pone en marcha, se prueba y se capacita al cliente para su correcto uso. A su vez, para avanzar a la tarea siguiente el cliente debe prestar conformidad.

En cuanto a lo que se considera propiedad de los clientes o proveedores externos, antes de incorporarlos al proceso, se realizan controles para garantizar la protección y salvaguarda de la información suministrada. La empresa firma un acuerdo de confidencialidad con sus clientes que resguarda el uso de información sensible. Cuando se importa la información del cliente al nuevo sistema implementado por CASE S.A., se le da el tratamiento necesario para que funcione correctamente y se adapte al nuevo sistema.

Para las actividades posteriores a la entrega se aplican las garantías establecidas para el producto o servicio comprometidos con el cliente. Una vez que el cliente da su conformidad al sistema implementado, se procede a la liberación de los productos y servicios. Esto sirve de entrada para el procedimiento de soporte post venta.

Si se identifican salidas no conformes, es decir productos o servicios que no cumplen con los requisitos de calidad previstos, se registra una no conformidad en el SGC. Esto asegura que se identifican y se controlan las salidas no conformes para prevenir su uso o entrega no intencionada, tomando acciones adecuadas según la naturaleza de la no conformidad.

La empresa confeccionó tres procedimientos específicos acompañados de registros necesarios para asegurarse que los requisitos de calidad se cumplan, desde que inicia el proceso de venta hasta que se presta el soporte post venta. Caso contrario contar con evidencia objetiva de las operaciones permite detectar desvíos y darles el tratamiento correspondiente para eliminar la causa y que no vuelvan a ocurrir.

## **xii. EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

La organización ha determinado qué procesos requieren seguimiento y medición, los métodos a aplicar para ello y guarda las evidencias necesarias para demostrar que son eficaces. Para llevar a cabo la evaluación de desempeño de su empresa, CASE S.A. se apoya en tres herramientas:

- Encuestas de satisfacción al cliente
- Auditorías Internas periódicas
- Revisión por la dirección

### **MEDICIÓN DE LA SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES**

Se realiza el seguimiento de las percepciones de los clientes y del grado en que se cumplen sus necesidades y expectativas. Se realiza el análisis de esta información y se toman las acciones que correspondan en cada caso. CASE S.A. confeccionó una encuesta de satisfacción de cliente que es

enviada a través de la mesa de ayuda luego de la prestación del servicio. La encuesta se realiza en soporte digital a través de un cuestionario online. Las respuestas obtenidas se cargan automáticamente en una planilla Excel que luego es analizada por el RSGC. Periódicamente se realiza un informe de los resultados que es presentado a la dirección y a los responsables de área para su tratamiento. Cada vez que surge un reclamo del cliente o una puntuación baja en alguna de las preguntas que contiene la encuesta, se registra una no conformidad en el SGC para darle tratamiento y poder eliminar su casa.

### AUDITORÍAS INTERNAS

Esta actividad la realiza la organización por motus proprio para determinar si su SGC es conforme con los requisitos de calidad definidos y si se implementa y mantiene eficazmente. Para dar cumplimiento al requisito 9.2 de la Norma, CASE S.A. planifica, establece, implementa y mantiene un programa de auditorías para dar seguimiento y control al cumplimiento de todos los requisitos de calidad de su SGC. Dicho programa contiene las fechas programadas para auditar, la metodología a utilizar, las áreas de la empresa que se incluyen, los requisitos que se auditan y quién las realizará. Al momento de llevar a cabo las auditorías, el auditor envía a los involucrados un plan de auditoría que contiene toda la información necesaria para celebrar la misma. Todos los hallazgos que surjan de la auditoría deben ser registrados para darle tratamiento. Al finalizar, el auditor entrega un informe a los auditados con los resultados de la actividad. Cabe destacar que el auditor debe estar preparado y contar con los conocimientos necesarios para poder llevar a cabo las auditorías. Como guía de esta actividad se utiliza la Norma ISO 19001:2011 “Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión”. Ver Anexo 6, programa de auditorías y modelo de informe de auditorías.

### REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La Norma en su punto 9.3 nos dice: “La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de calidad de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización”. CASE S.A. decidió realizar dos revisiones al año, una para analizar los resultados obtenidos en el primer semestre y la segunda para revisar el segundo semestre y complementarlo con una revisión global. Esto puede verse en el programa de evaluación de desempeño junto con las auditorías programadas (Anexo 9 del presente trabajo). Como entradas para la revisión se tienen en cuenta:

- Resultados de revisiones anteriores
- Cambios en el contexto interno y externo que puedan afectar al SGC
- El grado de desempeño y eficacia del sistema
- La adecuación de recursos
- La eficacia de las acciones tomadas para abordar riesgos y oportunidades

- Las oportunidades de mejora

Como salida se obtiene un informe que contempla las conclusiones realizadas acerca de los distintos puntos nombrados y todas las acciones a tomar que surjan. Cualquier desvío que se detecte es registrado como una “No Conformidad” por el RSGC para su posterior análisis. Ver Anexo 7, Modelo de informe o minuta de revisión por la dirección.

### **xiii. MEJORA**

CASE S.A. implementa una herramienta dentro de su SGC para llevar a cabo la detección y tratamiento de hallazgos. La organización define como hallazgo tanto a las oportunidades de mejora como a los reclamos de terceros y las no conformidades.

- Oportunidad de mejora (OM): cualquier acción para cumplir los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción. Esto puede incluir mejoras en procesos, productos y servicios, corrección de efectos no deseados, acciones que mejoren el desempeño y eficacia del SGC, entre otras.

- Reclamo de terceros: quejas de clientes, proveedores, socios u otra parte interesada.

- No conformidad (NC): cualquier desvío, es decir, incumplimiento parcial o total de un requisito de calidad previamente definido. Esto incluye requisitos de la Norma ISO 9001, requisitos de calidad propios de la empresa, requisitos legales, etc.

Para la gestión de la mejora, se pone en práctica un formulario online que puede utilizar cualquier colaborador de la organización. El RSGC da seguimiento a las respuestas obtenidas y coordina con los distintos miembros de la empresa el tratamiento de las mismas. Todo el personal de CASE S.A. se capacita en detección, redacción y generación de hallazgos. En las capacitaciones se definen las principales diferencias entre OM, NC y reclamos, cómo se da tratamiento a cada uno de ellos y se realizan varios casos prácticos a modo de ejemplo. La organización determina y selecciona las oportunidades de mejora y las acciones a llevar a cabo para cumplir los requisitos del cliente y aumentar su satisfacción. Para las no conformidades, además, se realiza el análisis de causa para determinar la necesidad de tomar acciones correctivas para eliminar estas causas de modo que no se repitan. Se conserva información documentada como evidencia del tratamiento de hallazgos. Ver anexo 4, Formulario modelo de tratamiento de hallazgos.

El último punto de la Norma: 10.3 Mejora continua dice: “La organización debe mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia de su SGC. La organización debe considerar los resultados de análisis y la evaluación, y las salidas de la revisión por la dirección, para determinar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua.”

Este último capítulo resume lo que se desarrolló en el presente trabajo. Las salidas de las actividades que se llevan a cabo en CASE S.A. para cumplir los requisitos de calidad determinados en el alcance de su SGC, son tratadas y evaluadas. Los hallazgos detectados en esa evaluación son tratados

para poner en práctica las acciones necesarias que lleven a la empresa a dar un salto de calidad.

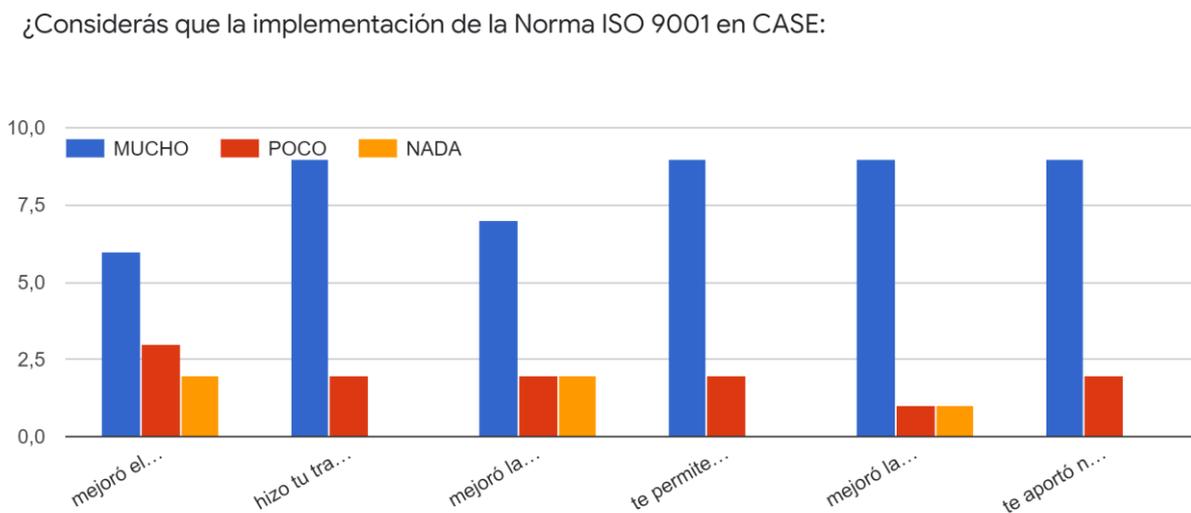
#### xiv. MEDICIÓN DE RESULTADOS

La implementación de la Norma ISO 9001 en la empresa CASE SA tomada como ejemplo para la elaboración del presente trabajo, fue un proceso real y efectivo que fue posible gracias a la participación de todo el personal de la organización. El proceso de implementación duró 8 meses, y como resultado se obtuvo un sistema de gestión de calidad implementado y certificado por IRAM, con alcance a: Venta de Productos y Servicios, implementación y puesta en marcha y soporte post venta.

Durante la aplicación práctica de la Norma se introdujeron en la organización muchos cambios con impactos positivos que pudieron ser medidos de forma cualitativa a través de una encuesta realizada por los consultores externos al finalizar su labor. Se solicitó a todo el personal de CASE SA para que valoren su experiencia y para poder conocer el grado de conformidad con el proceso de implementación y certificación de la Norma y los resultados obtenidos. Se recibieron en total once respuestas. La encuesta se realizó en dos bloques, el primero con 3 preguntas cerradas con una escala de tres niveles para responder (mucho, poco, nada) y una pregunta abierta donde el encuestado pudo expresar sus sugerencias, reclamos y anécdotas. Luego en el segundo bloque se realizan dos preguntas más, cerradas y con la misma escala que en el bloque anterior, dirigidas a la dirección y mandos medios. En este segundo apartado se obtuvieron cuatro respuestas.

#### PREGUNTAS GENERALES PARA TODO EL PERSONAL DE LA EMPRESA (11 RESPUESTAS)

Figura 5. Resumen preguntas primer bloque



Fuente: Elaboración propia.

1. ¿Considerás que la implementación de la Norma ISO 9001 en CASE mejoró el clima laboral?

2. ¿Consideras que la implementación de la Norma ISO 9001 en CASE hizo tu trabajo más sencillo?

3. ¿Consideras que la implementación de la Norma ISO 9001 en CASE mejoró la comunicación en el equipo de trabajo?

4. ¿Consideras que la implementación de la Norma ISO 9001 en CASE te permite trabajar de manera más ordenada?

5. ¿Consideras que la implementación de la Norma ISO 9001 en CASE mejoró la comunicación con el cliente?

6. ¿Consideras que la implementación de la Norma ISO 9001 en CASE te aportó nuevos conocimientos?

Cuadro 3. Resumen respuestas preguntas primer bloque.

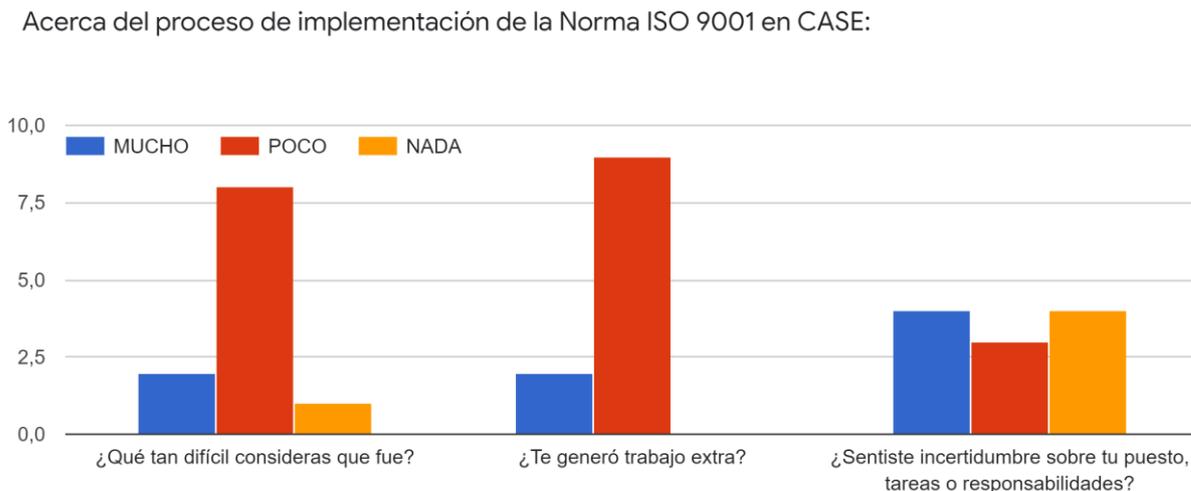
| PREGUNTA N° | MUCHO | POCO | NADA |
|-------------|-------|------|------|
| 1           | 55%   | 27%  | 18%  |
| 2           | 82%   | 18%  | 0%   |
| 3           | 64%   | 18%  | 18%  |
| 4           | 82%   | 18%  | 0%   |
| 5           | 82%   | 9%   | 9%   |
| 6           | 82%   | 18%  | 0%   |

Fuente: Elaboración propia.

Las primeras seis preguntas definidas en la encuesta, resumen los beneficios esperados del proceso de implementación de un SGC. En este apartado se hace referencia al impacto de la nueva metodología de trabajo en las actividades diarias de la empresa. Como se observa en el cuadro resumen, los resultados obtenidos son positivos. Sin embargo, las dos preguntas con menor calificación refieren al clima laboral y la comunicación interna, por lo cual se pone en evidencia que se requiere un tiempo de maduración para lograr el impacto deseado.

En las siguientes preguntas, referidas a la parte operativa de la empresa, los resultados también son positivos. En esta área los cambios son más notorios y rápidos.

Figura 6. Resumen preguntas segundo bloque



Fuente: Elaboración propia.

7. Acerca del proceso de implementación de la Norma ISO 9001 en CASE, ¿qué tan difícil considerarás que fue?

8. Acerca del proceso de implementación de la Norma ISO 9001 en CASE, ¿te generó trabajo extra?

9. Acerca del proceso de implementación de la Norma ISO 9001 en CASE, ¿sentiste incertidumbre sobre tu puesto, tareas o responsabilidades?

Cuadro 4. Resumen respuestas preguntas segundo bloque

| PREGUNTA N° | MUCHO | POCO | NADA |
|-------------|-------|------|------|
| 7           | 18%   | 73%  | 9%   |
| 8           | 18%   | 82%  | 0%   |
| 9           | 36%   | 27%  | 36%  |

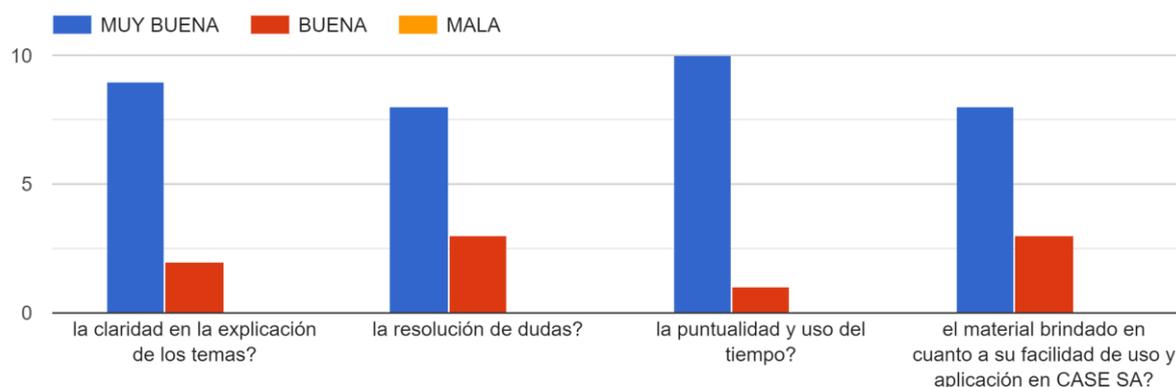
Fuente: Elaboración propia.

En las preguntas 7 a 9, se buscó obtener información acerca del proceso de implementación de la Norma en la empresa. Es decir, al camino transcurrido durante los ocho meses de trabajo y cómo afectó a las personas en sus puestos de trabajo. En cuanto a los resultados, vemos que respecto a la dificultad del proceso la mayoría de los encuestados lo califican con una puntuación intermedia. Lo mismo respecto a la generación de más trabajo. La pregunta número 9, es interesante ya que refleja la experiencia del personal y la incertidumbre que genera en cada colaborador todo cambio organizacional respecto de su continuidad laboral. Cuando implementamos una Norma, estamos

generando cambios en la estructura y cultura de la organización, lo que genera resistencias e incertidumbres.

Figura 7. Resumen preguntas tercer bloque

En cuanto al trabajo de los consultores: ¿Cómo calificarías...



Fuente: Elaboración propia.

10. En cuanto al trabajo de los consultores, ¿cómo calificarías la claridad en la explicación de los temas?

11. En cuanto al trabajo de los consultores, ¿cómo calificarías la resolución de dudas?

12. En cuanto al trabajo de los consultores, ¿cómo calificarías la puntualidad y el uso del tiempo?

13. En cuanto al trabajo de los consultores, ¿cómo calificarías el material brindado en cuanto a su facilidad de uso y aplicación en CASE SA?

Cuadro 5. Resumen respuestas preguntas tercer bloque

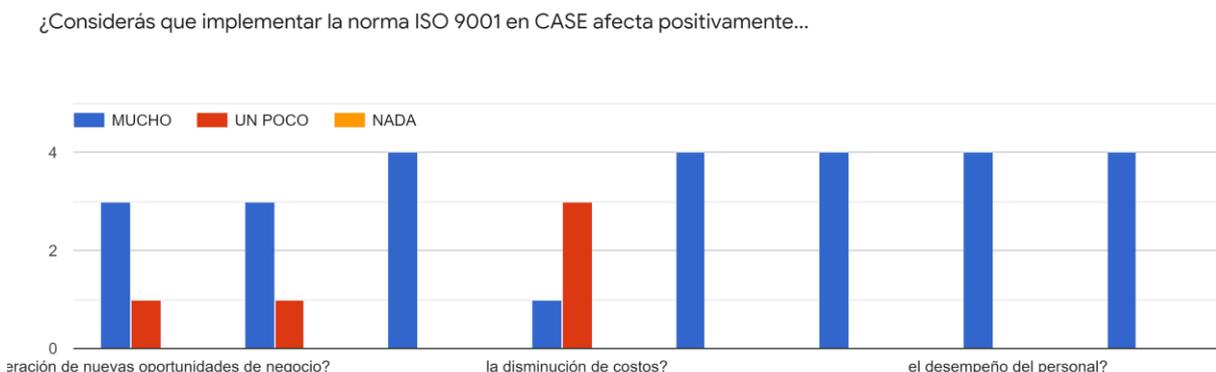
| PREGUNTA N° | MUCHO | POCO | NADA |
|-------------|-------|------|------|
| 10          | 82%   | 18%  | 0%   |
| 11          | 73%   | 27%  | 0%   |
| 12          | 91%   | 9%   | 0%   |
| 13          | 73%   | 27%  | 0%   |

Fuente: Elaboración propia.

Las cuatro preguntas mencionadas hacen referencia a la labor de los consultores externos que acompañaron y guiaron a CASE SA para lograr la implementación y certificación de la Norma ISO 9001. El análisis de las respuestas obtenidas se realiza para la mejora del desempeño de los consultores en su labor tanto en el seguimiento de la organización como en otros clientes.

PREGUNTAS PARA LA DIRECCIÓN Y MANDOS MEDIOS (4 RESPUESTAS)

Figura 8. Resumen preguntas bloque 4.



Fuente: Elaboración propia.

1. ¿Considerás que implementar la Norma ISO 9001 en CASE afecta positivamente la generación de nuevas oportunidades de negocio?
2. ¿Considerás que implementar la Norma ISO 9001 en CASE afecta positivamente la rentabilidad de la empresa?
3. ¿Considerás que implementar la Norma ISO 9001 en CASE afecta positivamente la productividad de la empresa?
4. ¿Considerás que implementar la Norma ISO 9001 en CASE afecta positivamente la disminución de costos?
5. ¿Considerás que implementar la Norma ISO 9001 en CASE afecta positivamente el seguimiento y control de objetivos?
6. ¿Considerás que implementar la Norma ISO 9001 en CASE afecta positivamente las relaciones con los colaboradores, proveedores y socios?
7. ¿Considerás que implementar la Norma ISO 9001 en CASE afecta positivamente el desempeño del personal?
8. ¿Considerás que implementar la Norma ISO 9001 en CASE afecta positivamente la satisfacción del cliente?

Cuadro 6. Resumen respuestas preguntas cuarto bloque

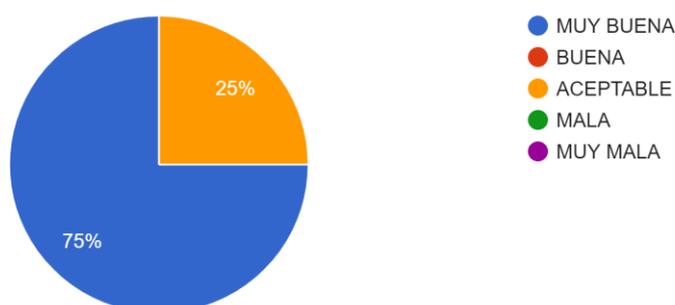
| PREGUNTA N° | MUCHO | POCO | NADA |
|-------------|-------|------|------|
| 1           | 75%   | 25%  | 0%   |
| 2           | 75%   | 25%  | 0%   |
| 3           | 100%  | 0%   | 0%   |
| 4           | 25%   | 75%  | 0%   |
| 5           | 100%  | 0%   | 0%   |
| 6           | 100%  | 0%   | 0%   |
| 7           | 100%  | 0%   | 0%   |
| 8           | 100%  | 0%   | 0%   |

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9. Beneficios vs. Inversión

¿Cómo calificarías la relación beneficios obtenidos versus inversión (dinero y tiempo) realizada para la implementación de la norma ISO 9001?

4 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

En este bloque se realizaron 9 preguntas dirigidas a la dirección y mandos medios, se buscó con ellas recabar información acerca del impacto de la Norma en los puntos críticos de gestión de la organización. Como muestra el resumen y los gráficos, los resultados obtenidos fueron satisfactorios. Los encuestados consideran que haber implementado la Norma ISO 9001 en su empresa, generó nuevas oportunidades de negocio, mejoró la rentabilidad y productividad de la misma, facilitó el seguimiento y control de objetivos, las relaciones con las partes interesadas se volvieron más beneficiosas y aumentó la satisfacción del cliente. Respecto a la disminución de costos, los resultados no fueron tan notorios, la relación beneficios obtenidos versus inversión realizada (tiempo y dinero) fue muy buena.

Por último, se consideró en la encuesta un apartado para que los participantes puedan dejar sus sugerencias, reclamos y anécdotas acerca del proceso de transformación que vivieron en la empresa. Las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

- “La experiencia fue bastante buena, nos ayudó a organizar el trabajo diario y establecer el alcance de cada uno. En cuanto a los clientes, debemos volver a ‘educarlos’ para que respeten el procedimiento que se estableció, en cuanto a prioridades y orden de atención”.

- “El cambio era necesario, es lo que necesitamos en la empresa. Fueron muy claros. Fue una linda experiencia”.

- “El cambio es muy positivo, nos ordenó mucho y sobre todo nos mejoró los procesos internos y el entendimiento de las tareas y responsabilidades de cada integrante de CASE”.

- “Debo admitir que inicialmente dudaba de que lográramos certificar, ya que veníamos trabajando de una forma algo poco práctica. E incluso nos encontrábamos en una meseta donde no logramos hacer cambios en los procesos e incluso en las tareas de cada puesto, estimo que por falta de tiempo o herramientas normalizadas. El proceso de certificación sin duda fue un cambio muy drástico, pero siempre para bien. En poco tiempo logramos acomodar varias cosas que teníamos en claro, pero todas en el aire y sin conexión. Claramente para lograr ese objetivo tuvo mucho que ver la predisposición de todo el equipo, y sobre todo la colaboración de los consultores”.

- “Experiencia muy productiva. Ahora creo que viene la mejor parte, mantener esto en el tiempo. Muchas gracias”.

- “Me pareció perfecto la implementación de la norma tanto para la mejora del trato al cliente como la organización de la empresa, se hace más llevadero trabajar bajo normas”.

- “Proceso que me ayudó a crecer como profesional y me encantó trabajar con todo el equipo de CASE y los consultores”.

- “Nos dio espacio para analizar cambios que excedan los objetivos propios de la implementación de la norma. Fue desde este punto de vista un proceso muy productivo”.

- “La experiencia fue muy buena, ordenó completamente mi sector, el trabajo se hizo mucho más prolijo y completo”.

- “Nos ayudó a mejorar nuestro servicio a los clientes y estandarizar muchos procesos. Ahora que los clientes van conociendo los pasos en el proceso de Compras de servicios, licencias o en el Soporte posventa. En mi caso, no noté muchos cambios en el sector, ni en la comunicación. Si mejoró a forzar al cliente que apruebe ciertas cosas, para poder avanzar, ese ordenamiento si estuvo bueno. Lo otro que tuvimos fue muchas tareas extras de bajar documentación, ordenarla, ponerle un nombre. etc. Como conclusión, a nivel personal, es la primera vez que certifico calidad, y la experiencia estuvo buena”.

La encuesta realizada fue anónima. Todos los participantes autorizaron compartir los resultados de la misma en el presente trabajo.

## **CONCLUSIONES**

Toda organización que desea crecer a largo plazo y apuesta al camino de la mejora continua, debe comenzar por analizar el contexto en el que se encuentra inserta. Prepararse para mitigar cualquier riesgo que surja o aprovechar las oportunidades de manera sistemática y rápida. Esto quedó en evidencia tras la pandemia COVID-19 que comenzó en Argentina a principios del año 2020, y trajo consigo cambios a los que sólo algunos supieron adaptarse y lograron sobrellevar. Es fundamental para cualquier organización, sea cual sea su tamaño o actividad, contar con herramientas de gestión que brinden la flexibilidad y dinámica necesarias para adaptarse a los cambios del contexto y autogestionarse de manera eficiente.

Luego de la actividad llevada a cabo en el presente trabajo y los resultados obtenidos, se puede decir que implementar un sistema de gestión de calidad con base en la Norma ISO 9001:2015 contribuye a mejorar la gestión de la organización, logrando poner el foco en el análisis de riesgos y el trabajo por procesos, apuntando a la mejora continua y a la satisfacción del cliente.

De manera cualitativa, pudimos comprobar que con la implementación de la Norma ISO 9001:2015 en la empresa CASE S.A. se soluciona el problema planteado y se da cumplimiento a la hipótesis del presente trabajo. Tanto los objetivos específicos como el objetivo general planteado se alcanzaron al haber implementado y puesto en funcionamiento un sistema de gestión de calidad. Todos los colaboradores de la empresa se capacitaron con la finalidad de dejar capacidad instalada en la organización. Se espera que con el transcurso del tiempo CASE S.A. use, mantenga y mejore continuamente su sistema de gestión. Cabe destacar que una vez implementado, se logró la certificación de IRAM, con alcance a los tres procesos definidos en el presente documento.

## PROPUESTAS DE MEJORA

Como ya se adelantó en el marco teórico del presente trabajo, existen otros modelos de gestión o filosofías que son complementarios a las normas de gestión y de las que se pueden adoptar muchas prácticas para mejorar o modernizar el enfoque que plantea la Norma ISO 9001:2015.

Lean Management o Gestión Esbelta, es una filosofía que se enfoca en la reducción de desperdicios, refiriéndose así a todo aquello que no aporta valor para el cliente. Al eliminar el despilfarro, la calidad mejora y el tiempo de producción y los costos, se reducen. Algo principal en lo que hace hincapié el Lean Management, es en la importancia de transformar la estructura organizacional de vertical o tradicional, a un modelo de organización moderna. De este modo se le otorga un rol participativo y activo a todos los colaboradores. Implementar la norma ISO 9001:2015 puede servir de base para impulsar esa transformación, aunque es necesario analizar algunos conceptos que plantea como la centralización de la toma de decisiones y el rol controlador de la alta dirección.

Al comparar ambos modelos de gestión, surgen las siguientes propuestas de mejoras para la implementación de Sistemas de gestión de calidad basados en la Norma ISO 9001:2015:

- Estructura horizontal: cuando se habla de una estructura tradicional vertical, donde solamente la “alta dirección” define la política de calidad, los objetivos y realiza revisiones periódicas al SGC para detectar desvíos, corregirlos y planificar acciones futuras, se desaprovecha mucha información que pueden aportar los colaboradores que llevan a cabo las operaciones diarias. Si se trabaja bajo una estructura horizontal, la participación de los colaboradores en la toma de decisiones, en el cumplimiento de objetivos y el autocontrol, puede ser muy enriquecedor para el sistema de gestión. Por ejemplo, ante una necesidad de inversión en maquinaria, es muy conveniente que un maquinista del sector donde surge la necesidad, participe en la selección de nuevo equipamiento.

- Comunicación transversal: La norma exige determinar las comunicaciones internas y externas pertinentes a las partes interesadas de la organización: qué, cuándo, a quién, cómo y quién comunicar. Además, sería interesante fomentar la comunicación asertiva y efectiva en equipos de trabajo interdisciplinarios. Esto genera ambientes laborales sanos, donde el personal se siente escuchado, se motiva y participa activamente de los resultados de la organización.

- Responsabilidad conjunta en los resultados. El liderazgo debe alcanzar a toda la organización y no solamente ser tarea de la alta dirección. Empoderar a los colaboradores, hace a las organizaciones más eficientes. Trabajar con herramientas como tablero de mando integral, permite a

cada colaborador conocer los objetivos que debe alcanzar, llevar un autocontrol de los mismos y luego celebrar reuniones de puesta en común con el equipo. Esto lleva a que la información esté disponible para todos en la organización. A su vez, quien controla los resultados es también quien sabe hacer la tarea y la información que surge de las actividades de revisión es mucho más enriquecedora para proponer nuevas acciones en conjunto.

- Remuneración variable con la productividad. Trabajar por objetivos permite que el esfuerzo de cada persona dentro de la organización quede en evidencia y pueda ser remunerado de manera justa. Esto mejora el ambiente de trabajo, potencia las relaciones no sólo internas, sino también las relaciones con los clientes y demás partes interesadas. Cuando los colaboradores están a gusto con sus trabajos, mejoran la imagen institucional.

- Rol de la dirección. El control de las operaciones debe trasladarse al personal operativo para empoderarlos y que se promueva la mejora continua (autocontrol). De ese modo la dirección puede dedicarse a facilitar los recursos para que cada tarea sea más eficiente y el colaborador tenga la libertad y responsabilidad de realizar su labor de modo eficiente y motivado.

- El error es una oportunidad de reflexión y mejora. Así como en un SGC se implementan procedimientos para detectar desvíos y oportunidades de mejora, es fundamental que el tratamiento que se les dé sea en conjunto, en equipo y con la participación de todos. Analizar los desvíos para eliminar su causa, pero también sacar provecho de la experiencia vivida para proponer acciones que fomenten la mejora continua en toda la organización.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1: R.00 DOC-007 MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES**

La presente matriz, de elaboración propia, es una herramienta que permite analizar, organizar y sintetizar la información recabada por los miembros de la organización acerca de los riesgos y oportunidades que puedan surgir del contexto. Una vez al año, la dirección en conjunto con las demás gerencias se reúnen para debatir e identificar los riesgos y oportunidades del contexto organizacional para el nuevo período que comienza. Una vez identificados, se analizan y clasifican según el impacto que pueda tener en la organización y se pondera a su vez, la posibilidad de accionar que tiene la empresa frente a ese riesgo u oportunidad. Una vez confeccionada esta matriz, cada gerencia con sus equipos de trabajo plantean distintas acciones para abordarlos. Durante el año, se realizan revisiones periódicas de esta matriz, dejando asentado en minutas de reuniones o en la misma matriz, los resultados obtenidos o cualquier observación que contribuya a la mejora continua. La presente matriz se elaboró a partir de un análisis PEST.

| <b>MATRIZ DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES</b>   |  |             |        |            |                            |  |                            |                   |                                       |                             |
|--|--|-------------|--------|------------|----------------------------|--|----------------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Se consideran las Oportunidades y los Riesgos analizando el contexto externo (Método PESTEL) y el contexto interno (cultural, tecnológico, organización, recursos) |  |             |        |            |                            |  |                            |                   |                                       |                             |
| <b>case</b><br>SISTEMAS INTEGRADOS   |  |             |        |            |                            |  |                            |                   | Fecha de actualización:<br>Junio 2021 | Aprueba:<br>Alberto Garriga |
| DOC-007 r.00   |  |             |        |            |                            |  |                            |                   |                                       |                             |
| ENTORNO  | DETALLE  | Oportunidad | Riesgo | IMPACTO    | POSIBILIDAD DE ACCIONAR    | ACCIONES PREVISTAS   | RESPONSABLE                | PLAZO DE REVISIÓN |                                       |                             |
| <b>Contexto Económico</b>  | Dificultades de empresas clientes por situación de pandemia  |             | X      | NEGATIVO   | HAY ACCIONES PREVISTAS     | Tratamiento de casos particulares  | Director Comercial         | trimestral        |                                       |                             |
|  | Aparición de necesidades de avances tecnológicos y digitalización de procesos en empresas clientes | X           |        | POSITIVO   | SE PUEDE ACCIONAR          | Análisis de tendencias   | Dirección                  | trimestral        |                                       |                             |
|  | Alta inflación e inestabilidad económica   |             | X      | NEGATIVO   | BAJA POSIBILIDAD DE ACCIÓN | Reducción de créditos a clientes   | Responsable Administración | mensual           |                                       |                             |
| <b>Contexto Legal</b>  | Aumento de costos en Recursos Humanos tecnológicos por aumento de demanda                          |             | X      | NEGATIVO   | SE PUEDE ACCIONAR          | Monitorear y ajustar salarios  | Responsable RRHH           | trimestral        |                                       |                             |
|  | Beneficios otorgados a empresas de nuestro sector por la Ley de conocimiento                       | X           |        | POSITIVO   | HAY ACCIONES PREVISTAS     | Presentación de la empresa a los beneficios de la Ley del Conocimiento                   | Dirección                  | trimestral        |                                       |                             |
| <b>Contexto Tecnológico</b>  | Aparición de productos con tecnologías más modernas  |             | X      | INTERMEDIO | SE PUEDE ACCIONAR          | Desarrollo de productos  | Responsable Implementación | trimestral        |                                       |                             |
|  | Incorporar nuevas tecnologías para mejorar nuestras operaciones                                    | X           |        | POSITIVO   | HAY ACCIONES PREVISTAS     | Creación de una Grupo de Trabajo (Ceida) para desarrollar productos de Análisis de Datos | Director Comercial         | mensual           |                                       |                             |
| <b>Contexto Socio cultural</b>   | Empresa inserta en Ecosistema TIC de la región   | X           |        | POSITIVO   | SE PUEDE ACCIONAR          | Participación en Comisión Polo TIC y Mentoría Industria 4.0                              | Director Comercial         | trimestral        |                                       |                             |
|  | Dependencia con un partner principal (único)   |             | X      | NEGATIVO   | SE PUEDE ACCIONAR          | Acuerdos comerciales   | Dirección                  | trimestral        |                                       |                             |
| <b>Contexto Comercial</b>  | Enfoque de Negocio del partner principal   |             | X      | NEGATIVO   | SE PUEDE ACCIONAR          | Busqueda de otras Unidades de Negocio  | Dirección                  | semestral         |                                       |                             |
|  | Demanda de productos que se integran a productos del partner principal                             | X           |        | POSITIVO   | HAY ACCIONES PREVISTAS     | Desarrollo en integración de datos   | Responsable Implementación | trimestral        |                                       |                             |
| <b>Recursos Propios</b>  | Volatilidad de recursos humanos  |             | X      | NEGATIVO   | SE PUEDE ACCIONAR          | Fidelizar Recursos Humanos   | Responsable RRHH           | Trimestral        |                                       |                             |
|  | Compromiso de mandos medios  | X           |        | POSITIVO   | HAY ACCIONES PREVISTAS     | Fidelizar Recursos Humanos   | Responsable RRHH           | Trimestral        |                                       |                             |
|  | Contar con el personal capacitado  | X           |        | POSITIVO   | HAY ACCIONES PREVISTAS     | Capacitación y mecanismos proactivos de incorporación de personal                        | Responsable RRHH           | Trimestral        |                                       |                             |

## ANEXO 2: R.00 DOC-002 POLÍTICA DE CALIDAD

|   |                               |         |
|---|-------------------------------|---------|
|  | SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD | DOC-002 |
|   | DOCUMENTO                     | r.00    |
|   | POLÍTICA DE CALIDAD           | 31/3/21 |

La Dirección de CASE S.A. propone su Política de la Calidad como sigue:

Es compromiso de todo el personal de la empresa gestionar sus productos y servicios de manera eficaz, con la filosofía de mejora continua de su sistema de gestión, con el propósito de lograr la satisfacción de los clientes e incrementar el valor agregado de la Organización.

Para ello planifica, establece, audita y mejora continuamente sus procesos de articulación y ejecución para asegurar el cumplimiento de los requisitos aplicables y de los objetivos de la organización sustentado a través de:

- La comercialización de sus productos y servicios, la implementación y desarrollo de los mismos, y la prestación de su servicio post venta o soporte.
- La búsqueda proactiva de oportunidades
- Desarrollo continuo de competencias en los integrantes de la organización a fin de cumplir los objetivos propuestos.

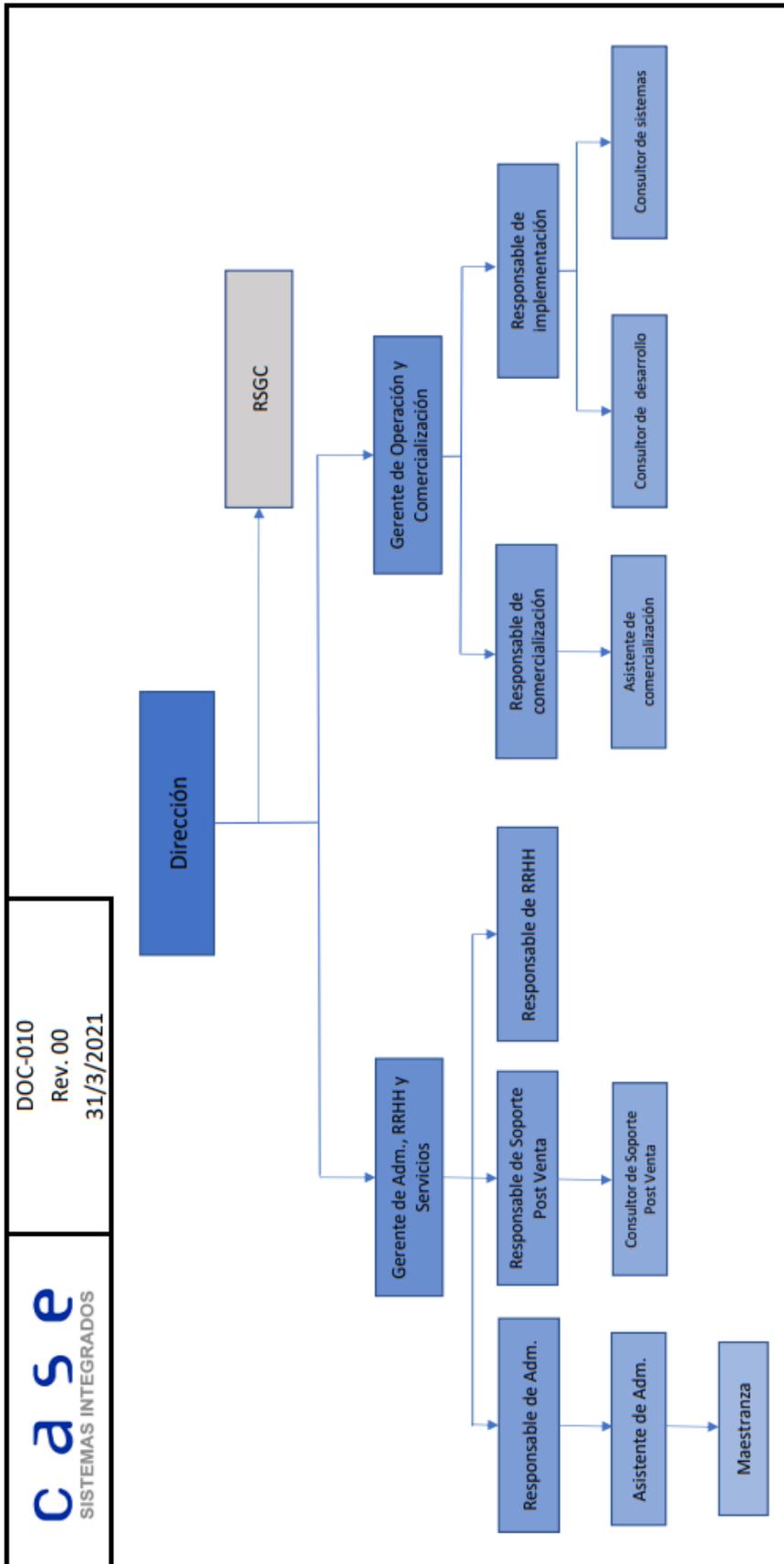
Todas las personas que trabajan en CASE S.A., adhieren a esta política de la calidad y la Dirección asegura que sea comprendida, aplicada y mantenida, a través de la formación del personal, de las auditorías internas y de la disponibilidad de los recursos necesarios.

La Dirección evalúa la adecuación y efectividad de la política de la empresa en la Revisión por la Dirección.

Mendoza, a los 31 días del mes de marzo de 2021.

Alberto Garriga  
Ivonne Caneva

ANEXO 3: R.00 DOC-010 ORGANIGRAMA



DOC-010  
Rev. 00  
31/3/2021

**case**  
SISTEMAS INTEGRADOS

#### ANEXO 4: SEGUIMIENTO DE HALLAZGOS

El siguiente formulario se confeccionó con la herramienta Google Forms, la finalidad del mismo es permitir el registro de cualquier hallazgo (no conformidad, reclamo de terceros, oportunidad de mejora) que surja en la organización de manera simple y rápida. Todo el personal de la empresa fue capacitado en el uso de la herramienta. Cada vez que se ingresa una respuesta al formulario, la misma queda plasmada en una planilla Excel que el RSGC revisa periódicamente para darle seguimiento y tratamiento a cada hallazgo, comunicando al área involucrada la existencia del nuevo hallazgo.

**case**  
SISTEMAS INTEGRADOS

## SEGUIMIENTO DE HALLAZGOS

Formulario para registro de No Conformidades, Oportunidades de mejora, observaciones y reclamos de cliente.

[Cambiar cuenta](#) 

**\*Obligatorio**

Correo electrónico \*

Tu dirección de correo electrónico

FECHA \*

Fecha

dd/mm/aaaa 

---

SECTOR, PROYECTO O PROCESO DONDE SE PRODUJO EL HALLAZGO \*

Tu respuesta

---

---

ORIGEN DEL HALLAZGO \*

- DETECTADO POR EL PERSONAL
- AUDITORIA INTERNA
- AUDITORIA EXTERNA
- RECLAMO DE UN TERCERO
- REVISION POR LA DIRECCIÓN

TIPO DE HALLAZGO \*

- NO CONFORMIDAD
- OPORTUNIDAD DE MEJORA
- OBSERVACIONES
- RECLAMO

[Siguiente](#)

[Borrar formulario](#)

En caso de seleccionar alguna de las opciones: “no conformidad”, “observaciones” o “reclamo”, se despliegan las siguientes preguntas:

## NO CONFORMIDADES, RECLAMOS Y OBSERVACIONES

DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO (recuerde detallarlo de forma clara, concisa e impersonal) \*

Tu respuesta

---

ACCIÓN INMEDIATA PARA MITIGAR EL IMPACTO (en caso de que no pueda hacerse nada colocar N/A) \*

Tu respuesta

---

FECHA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ACCIÓN INMEDIATA

Fecha

dd/mm/aaaa 

---

---

RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR LA ACCIÓN INMEDIATA

Tu respuesta

---

ANÁLISIS DE LA CAUSA QUE PRODUJO EL DESVÍO \*

Tu respuesta

---

ACCIÓN CORRECTIVA A IMPLEMENTAR PARA ELIMINAR LA CAUSA DEL DESVÍO \*

Tu respuesta

---

FECHA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTIVA \*

Fecha

dd/mm/aaaa 

---

RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR LA ACCIÓN CORRECTIVA \*

Tu respuesta

---

[Atrás](#) [Enviar](#) [Borrar formulario](#)

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google

Y en caso de seleccionar la opción: “oportunidad de mejora”, las preguntas que continúan son las siguientes:

### OPORTUNIDADES DE MEJORA

DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE MEJORA \*

Tu respuesta

---

ACCIÓN A TOMAR PARA TRATAR LA OPORTUNIDAD DE MEJORA \*

Tu respuesta

---

FECHA PREVISTA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE MEJORA \*

Fecha

dd/mm/aaaa 

---

[Atrás](#) [Enviar](#) [Borrar formulario](#)

#### ANEXO 5: LISTADO DE DOCUMENTOS

Este documento resume el sistema documental confeccionado para la empresa en cuestión. En el mismo se identifican los documentos separados en bloques para facilitar su búsqueda, detallando así el código y número de revisión de cada uno. Esto permite al personal de la empresa verificar que la versión que se está utilizando de cada documento es la correcta.

|  | REGISTRO SGC                      |          |           | RE-G-001 |
|---|-----------------------------------|----------|-----------|----------|
|   | LISTADO DE DOCUMENTOS Y REGISTROS |          |           | Rev. 00  |
| NOMBRE  | TIPO                              | CODIGO   | FECHA     | REV      |
| <b>INSTITUCIONAL Y PLANIFICACIÓN</b>  |                                   |          |           |          |
| MANUAL SGC  | MANUAL                            | DOC-001  | 31/3/2021 | 00       |
| ORGANIGRAMA   | DIAGRAMA                          | .....    | .....     | .....    |
| POLITICA SGC  | POLÍTICA                          | DOC-002  | 31/3/2021 | 00       |
| OBJETIVOS   | MATRIZ                            | DOC-003  | 31/3/2021 | 00       |
| DIAGRAMA DE PROCESOS  | DIAGRAMA                          | DOC-004  | 31/3/2021 | 00       |
| PLAN DE COMUNICACIÓN  | MATRIZ                            | DOC-006  | 31/3/2021 | 00       |
| MATRIZ DE RIESGO Y OPORTUNIDADES  | MATRIZ                            | DOC-007  | 31/3/2021 | 00       |
| MATRIZ DE PARTES INTERESADAS  | MATRIZ                            | DOC-008  | 31/3/2021 | 00       |
| PLAN DE CALIDAD   | MATRIZ                            | DOC-009  | 31/3/2021 | 00       |
| WEB SITE  | PÁGINA WEB                        | .....    | .....     | ....     |
| NORMA ISO 9001:2015   | DOC. EXTERNA                      | .....    | .....     | ....     |
| <b>GENERALES</b>  |                                   |          |           |          |
| EMISIÓN Y CONTROL DE DOCUMENTOS   | PROCEDIMIENTO                     | PR-G-001 | 28/4/2021 | 0        |
| LISTADO DE DOCUMENTOS   | REGISTRO                          | RE-G-001 | 28/4/2021 | 0        |
| DETECCIÓN DE HALLAZGOS  | PROCEDIMIENTO                     | PR-G-002 | 28/4/2021 | 0        |
| REGISTRO DE HALLAZGOS   | REGISTRO                          | RE-G-002 | 28/4/2021 | 0        |
| AUDITORIA INTERNA   | PROCEDIMIENTO                     | PR-G-003 | 28/4/2021 | 0        |
| PROGRAMA DE AUDITORIA   | REGISTRO                          | RE-G-003 | 28/4/2021 | 0        |
| INFORME DE AUDITORIA  | REGISTRO                          | RE-G-004 | 28/4/2021 | 0        |
| RECURSOS HUMANOS  | PROCEDIMIENTO                     | PR-G-004 | 15/4/2021 | 0        |
| PERFIL DE PUESTOS   | REGISTRO EN BEJERMAN              | .....    | .....     | ....     |
| LEGAJO DEL EMPLEADO   | REGISTRO EN BEJERMAN              | .....    | .....     | ....     |
| PLAN DE CAPACITACIÓN  | REGISTRO                          | RE-G-005 | 15/4/2021 | 0        |
| ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD   | REGISTRO                          | RE-G-006 | 15/4/2021 | 0        |
| ACUERDO DE USO DE INTERNET Y MAIL   | REGISTRO                          | RE-G-007 | 15/4/2021 | 0        |
| EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO   | REGISTRO EN BEJERMAN              | .....    | .....     | ....     |
| EVALUACION DE PROVEEDORES   | PROCEDIMIENTO                     | PR-G-005 | 28/4/2021 | 0        |
| LISTADO DE PROVEEDORES CRITICOS   | REGISTRO                          | RE-G-009 | 28/4/2021 | 0        |
| CALIFICACIÓN POR PROVEEDORES  | REGISTRO                          | RE-G-010 | 28/4/2021 | 0        |
| COMPRAS   | PROCEDIMIENTO                     | PR-G-006 | 28/4/2021 | 0        |
| CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS CONSULTORES EXTERNOS CASE                     | REGISTRO                          | RE-G-011 | 1/6/2021  | 0        |
| CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DESARROLLO DE SOFTWARE CASE                   | REGISTRO                          | RE-G-012 | 1/6/2021  | 0        |
| SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - BACK UP   | PROCEDIMIENTO                     | PR-G-007 | 28/4/2021 | 0        |
| PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN   | PROCEDIMIENTO                     | PR-G-008 | 28/4/2021 | 0        |
| REVISION POR LA DIRECCIÓN   | PROCEDIMIENTO                     | PR-G-009 | 28/4/2021 | 0        |
| INFORME REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN   | REGISTRO                          | RE-E-013 | 28/4/2021 | 0        |
| <b>ESPECÍFICOS</b>  |                                   |          |           |          |
| VENTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS  | PROCEDIMIENTO                     | PR-E-001 | 31/3/2021 | 0        |
| PRESUPUESTO PARA ERP PARA CLIENTE NUEVO   | REGISTRO                          | RE-E-001 | 31/3/2021 | 0        |
| PRESUPUESTO PARA ERP PARA CLIENTE DE CARTERA                                      | REGISTRO                          | RE-E-002 | 31/3/2021 | 0        |
| PRESUPUESTO PARA ERP PARA CLIENTE DE CARTERA NO ABONADO                           | REGISTRO                          | RE-E-003 | 31/3/2021 | 0        |
| PRESUPUESTO PARA ESTUDIO ONE (EO)   | REGISTRO                          | RE-E-009 | 31/3/2021 | 0        |
| PRESUPUESTO PARA INFOUNO  | REGISTRO                          | RE-E-010 | 31/3/2021 | 0        |
| PLANILLA DE RELEVAMIENTO (PR)   | REGISTRO                          | RE-E-011 | 31/3/2021 | 0        |
| MAIL ACEPTACIÓN ERP (MA ERP)  | REGISTRO                          | RE-E-012 | 31/3/2021 | 0        |
| ACUERDO DE SERVICIO   | REGISTRO                          | RE-E-013 | 31/3/2021 | 0        |
| MAIL DE ACEPTACIÓN SAAS (MA SAAS)   | REGISTRO                          | RE-E-014 | 31/3/2021 | 0        |
| IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN MARCHA   | PROCEDIMIENTO                     | PR-E-002 | 31/3/2021 | 0        |
| CIRCUITO FUNCIONAL VENTAS   | REGISTRO                          | RE-E-004 | 31/3/2021 | 0        |
| CIRCUITO FUNCIONAL COMPRAS  | REGISTRO                          | RE-E-005 | 31/3/2021 | 0        |
| CIRCUITO FUNCIONAL FINANZAS   | REGISTRO                          | RE-E-006 | 31/3/2021 | 0        |
| CRONOGRAMA DE TAREAS  | REGISTRO                          | RE-E-007 | 31/3/2021 | 0        |
| ACTA DE CIERRE DE PROYECTO O FASE   | REGISTRO                          | RE-E-008 | 31/3/2021 | 0        |
| SERVICIO POST VENTA   | PROCEDIMIENTO                     | PR-E-003 | 31/3/2021 | 0        |
| SISTEMA DE TICKET   | SOFTWARE                          | .....    | .....     | ....     |
| ORDEN DE SERVICIO   | SOFTWARE                          | .....    | .....     | ....     |

## ANEXO 6: RE-G-003 PROGRAMA DE AUDITORÍAS, RE-G-004 MODELO DE INFORME DE AUDITORIAS

El presente documento muestra el cronograma de auditorías internas a realizarse en la empresa durante el período 2021. Se planifican auditorías por separado para las distintas áreas para facilitar el trabajo del auditor y no interrumpir las tareas diarias de los colaboradores. El RSGC envía con anticipación un mail informativo al sector donde se realizará la auditoría indicando los requisitos a auditar.



| Proceso                              | Documentos   | Requisi | Sector a Auditar | Fecha propuesta | Estado    |
|--------------------------------------|--|---------|------------------|-----------------|-----------|
| Auditoria a la direccion             | Matriz de RyO, Matriz de PI, Política - Objetivos e indicadores<br>Planificación y liderazgo<br>Comunicación | 5 y 6   | servicio tercero | sep-21          | ejecutado |
| Venta de Productos y Servicios       | Procedimiento específico   | 8       | Comercializacion | sep-21          | ejecutado |
| Implementación y de Puesta en marcha | Procedimiento específico   | 8       | Implementacion   | sep-21          | ejecutado |
| Soporte Post venta                   | Procedimiento específico   | 8       | Soporte          | sep-21          | ejecutado |
| Compras y evaluación de proveedores  | Procedimientos generales de compras y evaluacion de proveedores  | 7 y 8   | Administracion   | sep-21          | ejecutado |
| RRHH                                 | Perfiles de puestos, organigrama, capacitaciones y evaluación de desempeño                                   | 7 y 9   | Administracion   | sep-21          | ejecutado |
| RSGC                                 | Auditoria interna, hallazgos, Evaluacion de desempeño y Mejora, Control de documentos y registros            | 9 y 10  | Calidad          | sep-21          | ejecutado |

|                           |     |           |        |           |
|---------------------------|-----|-----------|--------|-----------|
| REVISION POR LA DIRECCION | 9.3 | Direccion | sep-21 | ejecutado |
|---------------------------|-----|-----------|--------|-----------|

Una vez finalizada la auditoría, se confecciona un informe utilizando el modelo que se muestra a continuación. El informe sirve para dejar asentados los hallazgos detectados durante la auditoría en los distintos procesos. El tipo de hallazgo puede ser:

- Conformidad
- No conformidad
- Observación (no conformidad menor)
- Oportunidad de mejora

En el mismo campo se redacta el hallazgo, se describe la evidencia y en caso de corresponder tomar acción, se completa en el campo de la derecha.

En la auditoría interna se analiza el estado del SGC en un determinado momento, como si se tomara una fotografía. La información recabada sirve para tomar acciones correctivas y promover la mejora continua. Es un input de la revisión por la dirección.



**INFORME DE AUDITORÍA INTERNA**  
**FORMULARIO DE REGISTRO**  
**SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

r.00 RE-G-004

|                            |  |
|----------------------------|--|
| FECHA DE AUDITORIA:        |  |
| PROCESOS AUDITADOS:        |  |
| CRITERIOS DE AUDITORIA:    |  |
| PERSONAL AUDITADO:         |  |
| CONSIDERACIONES GENERALES: |  |
| AUDITORES:                 |  |

| Requisito  | Tipo        | HALLAZGOS/EVIDENCIAS   | Acción tomada |
|--|-------------|--|---------------|
| <b>4. Contexto de la Organización</b>                    |             |  |               |
| 4.1. Comprensión de la organización y su contexto        | Conformidad | La organización lleva a cabo un análisis del contexto dónde desempeña sus actividades. Se analizan los riesgos y oportunidades tanto internas como externas que puedan afectar a las operaciones, se preveen acciones para abordarlos, se asigna un responsable para darles seguimiento. |               |
|  | Evidencias: | Matriz de riesgos y oportunidades  |               |
| 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| 4.3 Determinación del alcance                            | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| 4.4 Sistema de calidad y sus procesos                    | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| <b>5. Liderazgo</b>                                      |             |  |               |
| 5.2. Política  | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| 5.3. Roles, responsabilidades y autoridad                | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| <b>6. Planificación</b>                                  |             |  |               |
| 6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades        | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| 6.2 Objetivos de la calidad                              | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| 6.3. Planificación de los cambios                        | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| <b>7. Apoyo</b>  |             |  |               |
| 7.1 Recursos   | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| 7.2 Competencias   | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| 7.3 Toma de conciencia                                   | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| 7.4 Comunicación   | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |
| 7.5. Información documentada                             | Conformidad |  |               |
|  | Evidencias: |  |               |

|   |                    |  |
|---|--------------------|--|
| <b>8. Operación</b>   |                    |  |
| <b>8.1 Planificación y control</b>                                      | No conformidad     |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>8.2 Requisitos para los productos y servicios</b>                    | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados</b> | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>8.5 Producción y provisión del servicio</b>                          | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>8.6 Liberación de productos y servicios</b>                          | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>8.7 Control de las salidas no conformes</b>                          | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>9. Evaluación de desempeño</b>                                       |                    |  |
| <b>9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación</b>                 | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>9.2 Auditoría Interna</b>  | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>9.3 Revisión por la dirección</b>                                    | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>10. Mejora</b>   |                    |  |
| <b>10.2 No conformidades y acción correctiva</b>                        | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |
| <b>10.3 Mejora continua</b>   | Conformidad        |  |
|   | <b>Evidencias:</b> |  |

|          |          |  |
|----------|----------|--|
| Prepara: | 1/9/2021 |  |
| Recibe:  | 2/9/2021 |  |

### ANEXO 7: MODELO INFORME O MINUTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

La revisión por la dirección es una actividad que se lleva a cabo al menos una vez al año para realizar un control del SGC completo. Esta revisión como dice su nombre, es liderada por la alta dirección y se puede incluir también a los mandos intermedios. En el mismo informe se detalla un resumen de los resultados obtenidos en cada una de las áreas sugeridas por la Norma y se redactan las salidas de la revisión. Siendo estas acciones, recursos necesarios, etc. a tener en cuenta para abordar el período siguiente de manera eficiente.



**INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN**

**FORMULARIO DE REGISTRO  
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

|                           |  |               |
|---------------------------|--|---------------|
| <b>Periodo analizado:</b> |  |               |
| <b>Participantes:</b>     |  | <b>Fecha:</b> |

|  |
|--|
| <b>a. El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas</b> |
|  |
| <b>Conclusiones:</b>   |
| <b>Acción propuesta:</b>   |

|  |
|--|
| <b>b. Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al Sistema de Gestión de la Calidad</b> |
|  |
| <b>Conclusiones:</b>   |
| <b>Acción propuesta:</b>   |

|  |
|--|
| <b>c. La satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes</b> |
|  |
| <b>Conclusiones:</b>   |
| <b>Acción propuesta:</b>   |

|  |
|--|
| <b>d. El grado en que se han logrado los objetivos de la calidad</b> |
|  |
| <b>Conclusiones:</b>   |
| <b>Acción propuesta:</b>   |

|   |
|---|
| <b>e. El desempeño de los procesos y conformidad de los servicios</b> |
|   |
| <b>Conclusiones:</b>  |
| <b>Acción propuesta:</b>  |

|   |
|---|
| <b>f. Las no conformidades y acciones correctivas</b> |
|   |
| <b>Conclusiones:</b>                                  |
| <b>Acción propuesta:</b>                              |

|   |
|---|
| <b>g. Los resultados del seguimiento y medición</b> |
|   |
| <b>Conclusiones:</b>                                |
| <b>Acción propuesta:</b>                            |

|  |
|--|
| <b>h. Los resultados de las auditorias (internas y externas)</b> |
|  |
| <b>Conclusiones:</b>   |
| <b>Acción propuesta:</b>   |

|   |
|---|
| <b>i. El desempeño de los proveedores</b> |
|   |
| <b>Conclusiones:</b>                      |
| <b>Acción propuesta:</b>                  |

|   |
|---|
| <b>j. La adecuación de los recursos</b> |
|   |
| <b>Conclusiones:</b>                    |
| <b>Acción propuesta:</b>                |

|  |
|--|
| <b>k. La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades</b> |
|  |
| <b>Conclusiones:</b>   |
| <b>Acción propuesta:</b>   |

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>l. Las oportunidades de mejora</b> |
|                                       |
| <b>Conclusiones:</b>                  |
| <b>Acción propuesta:</b>              |

|  |
|--|
| <b>m. Cualquier necesidad de cambio en el Sistema de Gestión de la Calidad</b> |
|  |
| <b>Conclusiones:</b>   |
| <b>Acción propuesta:</b>   |



INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN  
FORMULARIO DE REGISTRO  
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

RESUMEN DE ACCIONES A REALIZAR A PARTIR DE ESTE INFORME

| NRO | DETALLE | RESPONSABLE | RECURSOS | FECHA DE CUMPLIMIENTO |
|-----|---------|-------------|----------|-----------------------|
| 1   |         |             |          |                       |
| 2   |         |             |          |                       |
| 3   |         |             |          |                       |

CONFECCIONA: Santiago Garriga, RSGC  
APRUEBA: Alberto Garriga, director  
FECHA: 8/9/2021

## REFERENCIAS

- Cómo hacer un análisis PESTEL paso a paso + ejemplo guiado. (n.d.). Ingenio Empresa. Retrieved February 9, 2022, from <https://www.ingenioempresa.com/analisis-pestel/>
- Croft, N. H. (2020, agosto 10). ¿Cómo puede ayudarnos la ISO 9001 en la crisis de la COVID-19? APCER Group. Retrieved abril, 2021, from <https://apcergroup.com/es/newsroom/1859/%C2%BFcomo-puede-ayudarnos-la-iso-9001-en-la-crisis-de-la-covid-19>
- Cubillos Rodríguez, M. C., & Rozo Rodríguez, D. (2009, enero). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de La Salle*, 2009(48), 80-99. Retrieved marzo, 2021, from <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1170&context=ruls>
- Díaz, D. (2019, junio 14). *Calidad Total: Los 14 puntos de Deming*. Educadictos. Retrieved marzo, 2021, from <https://www.educadictos.com/calidad-total-los-14-puntos-de-deming/>
- El futuro que nos espera, según The Economist. (2021, septiembre 8). Quadratín Morelos. Retrieved February 16, 2022, from <https://morelos.quadratin.com.mx/el-futuro-que-nos-espera-segun-the-economist/>  
<https://casesa.com.ar/>
- IRAM: Instituto Argentino de Normalización y Certificación. Retrieved marzo, 2021, from <https://www.iram.org.ar/>
- ISO International Organization for Standardization. Retrieved abril, 2021, from <https://www.iso.org/home.html>
- ISO. (2015). *NORMA ISO 9001:2015. Sistemas de Gestión de Calidad. Requisitos* (Tercera ed.).
- La Nación. (2002, diciembre 17). Hacia el mundo: el tamaño de la firma es indiferente. Con sello de calidad ISO. <https://www.lanacion.com.ar/economia/comercio-externo/con-sello-de-calidad-iso-nid459173/>
- López, C. (n.d.). *Teoría Z de William Ouchi*. Gestiópolis. Retrieved marzo, 2021, from <https://www.gestiopolis.com/teoria-z-william-ouchi/>
- Philip Crosby: la Filosofía de Cero defectos y los 14 Pasos para conseguirlos. (2017, junio). El laboratorio de las TI. Retrieved marzo, 2021, from <https://www.laboratorioti.com/2017/06/26/philip-crosby-la-filosofia-cero-defectos-los-14-pasos-conseguirlos/>

Qué es Lean Management. Definición & Beneficios. (n.d.). Kanbanize. Retrieved February 17, 2022, from <https://kanbanize.com/es/gestion-lean/primeros-pasos/que-es-lean-management>

Zeeman, A. (2018). *Armand Feigenbaum*. Toolshero. Retrieved abril, 2021, from <https://www.toolshero.com/toolsheroes/armand-feigenbaum/>