

# UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA Y DEL  
MEDIO NATURAL  
TRABAJO FINAL DE GRADO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS



## EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EMPRESA "QUALITY AND ADVISER" A TRAVÉS DEL MODELO DE EVALUACIÓN PROPUESTO POR LA NORMA UNE 66174. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE MEJORA E INNOVACIÓN



Escola Tècnica Superior  
d'Enginyeria Agronòmica  
i del Medi Natural

AUTORA: BÁRBARA MARTÍNEZ MARTÍNEZ  
TUTOR: JOSÉ MANUEL JABALOYES VIVAS

CURSO ACADÉMICO: 2020/2021  
FECHA: VALÈNCIA, JUNIO 2021

## RESUMEN

El entorno actual que rodea a las organizaciones hace imprescindible la agilidad, rapidez y flexibilidad para adaptarse a las necesidades y expectativas de los clientes, y de otras partes interesadas actuales y futuras. Para mejorar la competitividad de una organización, es necesario saber dónde está y, a partir de ahí, identificar los cambios y las acciones necesarias para avanzar en el camino hacia la excelencia en la gestión. La norma UNE 66174 propone un proceso para la evaluación del sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización que permite identificar un conjunto de puntos fuertes, para poder potenciarlos, y oportunidades de mejora, en base a los cuáles poder definir objetivos, prioridades y tomar decisiones fundamentadas. Innovación. El presente TFG tiene como objetivo realizar la evaluación del Sistema de gestión de la empresa Quality and Adviser SL y la identificación de puntos fuertes y áreas de mejora que sirven como base para el diseño de un programa de mejora e innovación. Quality and Adviser SL es una empresa de consultoría en el área agroalimentaria (ISO-9001, ISO-14001, IFS, QS, BRC,...). La empresa abarca todo el sector alimentario: cárnico, pescado, bollería, bodegas de vinos, hortofrutícola... Los clientes más comunes son International Fruit o Fontestad entre otros. Su facturación ronda los 500.000€ anuales y tiene 14 empleados.

## PALABRAS CLAVE

Calidad  
Plan de mejora  
Mejora continua  
UNE ISO 9001  
UNE 66174

## ABSTRACT

The current environment that surrounds organizations requires agility, speed and flexibility to adapt to the needs and expectations of customers, and other current and future stakeholders. To improve the competitiveness of an organization, it is necessary to know where it is and, from there, identify the changes and actions necessary to advance on the path to excellence in management. The UNE 66174 standard proposes a process for the evaluation of the management system for the sustained success of an organization that allows identifying a set of strengths, in order to enhance them, and opportunities for improvement, based on which to define objectives, priorities and make informed decisions. Innovation. The objective of this TFG is to carry out the evaluation of the Management System of the company Quality and Adviser SL and the identification of strengths and areas for improvement that serve as the basis for the design of an improvement and innovation program. Quality and Adviser SL is a consulting company in the agri-food area (ISO-9001, ISO-14001, IFS, QS, BRC,...). The company covers the entire food sector: meat, fish, pastries, wine cellars, fruit and vegetables ... The most common clients are International Fruit or Fontestad among others. Its annual turnover is around € 500,000 and it has 14 employees.

## KEYWORDS

Quality  
Performance improvement plan  
Continuous improvement  
UNE ISO 9001  
UNE 66174

---

## **AGRADECIMIENTOS**

Tras un largo periodo de tiempo para realizar el trabajo de final de grado, quiero agradecer a mi tutor D. José Manuel Jabaloyes la ayuda recibida y todo lo que gracias a él, he aprendido.

A mis compañeras Virginia, Patricia, Marina y Gema por hacer que la carrera haya sido una de las mejores experiencias de mi vida.

A mi amigo Vicent Guerrero y mis amigas Remei, Sofía y Paula por darme confianza en mí misma, y apoyarme en todo momento.

Y a mi familia que está siempre a mi lado y me ayuda y me motiva en todos mis proyectos.

---

## **ACKNOWLEDGEMENTS**

After a long period of time to carry out the final degree project, I want to thank my tutor Mr. José Manuel Jabaloyes for the help I received and everything that I have learned thanks to him.

To my colleagues Virginia, Patricia, Marina and Gema for making the degree one of the best experiences of my life.

To my friend Vicent Guerrero and my friends Remei, Sofía and Paula for giving me confidence in myself, and supporting me at all times.

And to my family who is always by my side and helps me and motivates me in all my projects.

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. CALIDAD.....	1
1.1.1. NORMA UNE-EN ISO 9001 .....	3
1.1.2. NORMA UNE 66174:2010.....	6
1.1.3. NORMA UNE 66178 (2004). Guía del proceso de mejora continua.....	9
2. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN .....	12
2.1. OBJETO DEL TRABAJO .....	12
2.2 OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN. COMPETENCIAS ADQUIRIDAS .....	13
3. METODOLOGÍA.....	14
3.1. PRESENTACIÓN Y CONFIRMACIÓN DEL PLAN.....	14
3.2. EVALUACIÓN INDIVIDUAL.....	14
3.2.1. EVALUACIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN.....	14
3.2.2. EVALUACIÓN DETALLADA.....	17
3.3. EVALUACIÓN FINAL: CONSENSO Y ANÁLISIS .....	19
4. RESULTADOS.....	20
4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	20
4.1.1. EVALUACIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN.....	20
4.1.2. EVALUACIÓN DETALLADA.....	22
4.2. ÁREAS DE MEJORA.....	30
4.3. PUNTOS FUERTES.....	32
5. PLANIFICACIÓN DE LA MEJORA.....	33
5.1. PROGRAMAS DE MEJORA.....	34
6. CONCLUSIONES.....	35
7. BIBLIOGRAFÍA.....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Ciclo PHVA	5
Figura 2. Esquema del proceso de evaluación basado la Norma UNE 66174	7
Figura 3. Esquema de interacción entre los dos tipos de evaluación propuestos por la Norma UNE 66174	9
Figura 4. Diagrama del proceso de mejora	10
Figura 5. Matriz de evaluación de la alta dirección	15
Figura 6. Hoja de evaluación y consenso de la evaluación de la alta dirección	16
Figura 7. Matriz de evaluación detallada	18
Figura 8. Hoja de resultados de la evaluación detallada	19
Figura 9. Resultados del nivel de madurez consensuado de la evaluación de la alta dirección	21
Figura 10. Valores promedio del consenso de la evaluación de la alta dirección	21
Figura 11. Metas y resultados de la evaluación de la alta dirección	21
Figura 12. Resultados globales de la evaluación detallada	22
Figura 13. Metas y resultados globales de la evaluación detallada	22
Figura 14. Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: gestión para el éxito sostenido de una organización	23
Figura 15. Resultados de le evaluación del ciclo PDCA del ítem: gestión para el éxito sostenido de una organización	23
Figura 16. Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: estrategia y política	24
Figura 17. Resultados de le evaluación del ciclo PDCA del ítem: estrategia y política	24
Figura 18. Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: gestión de los recursos	25
Figura 19. Resultados de le evaluación del ciclo PDCA del ítem: gestión de los recursos	25
Figura 20. Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: gestión de los procesos	26
Figura 21. Resultados de le evaluación del ciclo PDCA del ítem: gestión de los procesos	26
Figura 22. Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: seguimiento, medición, análisis y revisión de la organización.	27
Figura 23. Resultados de le evaluación del ciclo PDCA del ítem: seguimiento, medición, análisis y revisión de la organización	27
Figura 24. Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: mejora, innovación y aprendizaje en la organización	28
Figura 25. Resultados de le evaluación del ciclo PDCA del ítem: mejora, innovación y aprendizaje en la organización.	28

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características de la evaluación de la alta dirección y la evaluación detallada	7
Tabla 2. Resultados del consenso de la evaluación de la alta dirección	20
Tabla 3. Resultados de la evaluación detallada del ítem: gestión para el éxito sostenido de una organización.	23
Tabla 4. Resultados de la evaluación detallada del ítem: estrategia y política	24
Tabla 5. Resultados de la evaluación detallada del ítem: gestión de los recursos	25
Tabla 6. Resultados de la evaluación detallada del ítem: gestión de los procesos	26
Tabla 7. Resultados de la evaluación detallada del ítem: seguimiento, medición, análisis y revisión de la organización	27
Tabla 8. Resultados de la evaluación detallada del ítem: seguimiento, medición, análisis y mejora de la organización	28
Tabla 9. Puntuación media de la evaluación detallada	29
Tabla 10. Listado de áreas de mejora	30
Tabla 11. Listado de puntos fuertes	32
Tabla 12. Programa de mejora. Listado de planes de mejora	34

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente TFG tiene por título “Diseño de un programa de mejora para una empresa del sector agroalimentario a partir de la norma UNE 66174” que consiste en la utilización de la norma en una empresa, con el propósito de establecer un plan de mejora, identificando tanto los puntos débiles como los fuertes.

Antes de empezar, es fundamental entender cuál es el concepto de calidad, ya que para que funcione cualquier sistema de mejora, es necesario comprenderlo.

### 1.1. CALIDAD

En la actualidad, y cada vez de forma más acentuada, la calidad es un objetivo de primera línea en cualquier actividad económica. Es una estrategia de competitividad superando la acepción inicial de estrategia de marketing o de ventas (Feigenbaum, A.V.,1991)

Para conseguir la calidad es necesario, además de otras premisas que se expondrán más adelante, conocer lo que la palabra calidad significa en su sentido más amplio y no solamente referida al producto o servicio al que se aplica. También es imprescindible una adecuada planificación de todas las acciones y actividades de la organización, así como una correcta gestión de todos los recursos materiales y humanos, encaminadas ambas a la consecución de la calidad.

Son muchas las definiciones que recoge la bibliografía del concepto calidad. La mayoría de ellas son aplicables o hacen referencia únicamente a productos y servicios, dejando de lado la calidad de la actividad global de la organización y las que tienen un carácter eminentemente cualitativo.

Repasemos algunas definiciones interesantes destacando los aspectos más relevantes de cada una de ellas.

#### **La Calidad según la norma ISO-9000: 2015**

Calidad es el conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas”. En esta definición debe destacarse:

- La calidad viene expresada a través de un “conjunto de propiedades y características” que determinan la valoración del producto. Frente a otras definiciones de carácter más cualitativo, estas propiedades y características suelen ser, por lo general, medibles o cuantificables permitiendo su evaluación y control.
- “producto o servicio”. Tradicionalmente, la palabra calidad se ha utilizado haciendo referencia a productos tangibles o “bienes”. En esta definición, la calidad se extiende también a los servicios como resultado que son, de una actividad económica.
- “su aptitud para satisfacer unas necesidades”. Aspecto que es sinónimo de adecuación al uso. En este sentido debemos aclarar que no existe el mejor producto en términos absolutos. Existe el mejor producto “dentro de ciertas condiciones en el consumidor”, como son: uso a que el producto se destina y precio

Estas condiciones se reflejan en otras cinco, que son:

- especificaciones dimensionales y operativas de las características del producto.
- vida y objetivos de confiabilidad.
- costes de ingeniería y fabricación.
- condiciones de elaboración.
- objetivos relativos a la facilidad de instalación y mantenimiento.

Reflexionando sobre la adecuación al uso podríamos preguntarnos: ¿Cuál es el mejor barco en términos absolutos? La respuesta sería que no existe, pues depende del uso que vaya a hacerse de él. Si es para transportar petróleo, el “mejor barco” deberá tener unas características de capacidad, seguridad, navegabilidad, diseño, etc. determinadas; y si es para transportar pasajeros, las características que le confieran su aptitud para este uso serán totalmente diferentes.

#### **La Calidad según Ishikawa (Ishikawa, 1954)**

“Trabajar en calidad, consiste en diseñar, producir y servir un producto o servicio que sea útil, lo más económico posible y siempre satisfactorio para el usuario” (Kaoru Ishikawa). En esta definición cabe destacar los siguientes términos:

- “diseñar, producir y servir”. Desde siempre la calidad se ha relacionado con la producción, obviando otras etapas del ciclo de vida del producto. La calidad debe comenzar con un adecuado diseño del producto o servicio, de tal modo que su proyecto sea adecuado para satisfacer las necesidades de uso del producto y de su fabricación. Además, no solamente hay que diseñar y producir bienes o servicios con calidad, sino que hay que poner a disposición de los clientes, de forma adecuada, esos bienes y servicios de modo que sean útiles durante todo el tiempo de uso de los mismos.
- “ lo más económico posible”. Este término, no recogido en otras definiciones, hace referencia a los costes de la calidad. No deben producirse bienes o servicios de calidad “a cualquier precio” sino que la calidad obtenida debe equilibrar el “valor de la calidad” con los costes necesarios para obtenerla y conseguir con ello que el producto sea competitivo.
- “ satisfactorio para el usuario”. La satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente es la razón de ser de la calidad, por ello es necesario conseguirla. Este párrafo destaca la importancia del cliente como objetivo fundamental de un programa de calidad.

#### **La Calidad según Taguchi (Tachichi, 1986)**

Por la originalidad de la definición y por ser la base del control off-line recogemos la definición de Calidad debida a Genichi Taguchi que establece que: “La calidad de un producto es la mínima pérdida impuesta a la sociedad durante la vida de dicho producto” y añade a continuación “La pérdida impuesta a la sociedad coincide con la pérdida de la empresa a largo plazo”. Mientras que la preocupación occidental es la de que los productos cumplan las especificaciones, los japoneses, de acuerdo con la filosofía de Taguchi, se preocupan por la uniformidad de sus productos alrededor del valor nominal tratando de conseguir que la variación sea cada vez menor.

**La Calidad y la Satisfacción del cliente:** La satisfacción del cliente es uno de los resultados más importantes de prestar servicios de buena calidad. La satisfacción del cliente depende no sólo de la calidad de los servicios sino también de las expectativas del cliente. El cliente está satisfecho cuando los servicios cubren o exceden sus expectativas.

Philip Kotler (Kotter, J.P. y Heskett, J.L. (1992), define la satisfacción del cliente como el nivel del estado de ánimo de una persona que resulta de comparar el rendimiento percibido de un producto o servicio con sus expectativas. La satisfacción del cliente está conformada por tres elementos:

1. El Rendimiento Percibido: se refiere al desempeño (en cuanto a la entrega de valor) que el cliente considera haber obtenido luego de adquirir un producto o servicio. Dicho de otro modo, es el “resultado” que el cliente “percibe” que obtuvo en el producto o servicio que adquirió. El rendimiento percibido tiene las siguientes características:
  - Se determina desde el punto de vista del cliente, no de la empresa.
  - Se basa en los resultados que el cliente obtiene con el producto o servicio.
  - Está basado en las percepciones del cliente, no necesariamente en la realidad.
  - Sufre el impacto de las opiniones de otras personas que influyen en el cliente.
  - Depende del estado de ánimo del cliente y de sus razonamientos.
  - Dada su complejidad, el “rendimiento percibido” puede ser determinado luego de una exhaustiva investigación que comienza y termina en el “cliente”.



2. Las Expectativas: son las "esperanzas" que los clientes tienen por conseguir algo. Las expectativas de los clientes se producen por el efecto de una o más de estas cuatro situaciones:
  - Promesas que hace la misma empresa acerca de los beneficios que brinda el producto o servicio.
  - Experiencias de compras anteriores.
  - Opiniones de amistades, familiares, conocidos y líderes de opinión (p.ej.: artistas).
  - Promesas que ofrecen los competidores.
  
3. Los Niveles de Satisfacción: luego de realizada la compra o adquisición de un producto o servicio, los clientes experimentan uno de éstos tres niveles de satisfacción:
  - Insatisfacción: se produce cuando el desempeño percibido del producto no alcanza las expectativas del cliente.
  - Satisfacción: se produce cuando el desempeño percibido del producto coincide con las expectativas del cliente.
  - Complacencia: se produce cuando el desempeño percibido excede a las expectativas del cliente.

Rendimiento Percibido - Expectativas = Nivel de Satisfacción

### 1.1.1. NORMA UNE-EN ISO 9001

La ISO 9001 es una norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad (SGC) y que se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos o servicios. Los clientes se inclinan por los proveedores que cuentan con esta acreditación porque de este modo se aseguran de que la empresa seleccionada disponga de un buen sistema de gestión de calidad (SGC). Esta acreditación demuestra que la organización está reconocida por más de 700.000 empresas en todo el mundo.

Un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001, concede una base sólida para poder elaborar un programa de Gestión total de calidad (TQM por sus siglas en inglés), siendo esta norma el primer paso en la aplicación de un programa TQM, consiguiendo establecer de manera más fácil el camino hacia la mejora continua (Camisón et al., 2006).

Como se ha comentado anteriormente, La Norma ISO 9001 establece los requisitos que debe cumplir un sistema de gestión de la calidad y, en consecuencia, es la que se utiliza para la certificación de dichos sistemas. Se trata de una norma aplicable para cualquier tipo y tamaño de organización, su redacción deja abiertas diferentes formas de enfocar cada requisito.

Puede emplearse a tres niveles:

- Internamente con el objetivo de mejorar el funcionamiento de la propia empresa.
- Para la certificación
- Con los fines contractuales, como manera de acordar aquellos criterios con el cliente

El sistema de gestión de calidad se encuentra diferenciado por ocho principios fundamentales:

1. Enfoque al cliente: Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.
2. Liderazgo: Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
3. Participación del personal: El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización, y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.

4. Enfoque basado en procesos: Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
5. Enfoque de sistema para la gestión: Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.
6. Mejora continua: La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.
7. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión: Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.
8. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor: Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor (Juran, 1990).

Los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados en esta Norma Internacional son complementarios a los requisitos para los productos y servicios.

Esta Norma Internacional emplea el enfoque a procesos, que incorpora el ciclo Planificar- Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) y el pensamiento basado en riesgos.

El enfoque a procesos permite a una organización planificar sus procesos y sus interacciones.

El ciclo PHVA es de gran utilidad para estructurar y ejecutar proyectos de mejora de la calidad y la productividad en cualquier nivel jerárquico en una organización. En este ciclo, también conocido como el ciclo de Shewhart, Deming o el ciclo de la calidad, se desarrolla de manera objetiva y profunda un plan (planear), éste se aplica en pequeña escala o sobre una base de ensayo (hacer), se evalúa si se obtuvieron los resultados esperados (verificar) y, de acuerdo con lo anterior, se actúa en consecuencia (actuar), ya sea generalizando el plan —si dio resultado— y tomando medidas preventivas para que la mejora no sea reversible, o reestructurando el plan debido a que los resultados no fueron satisfactorios, con lo que se vuelve a iniciar el ciclo.

La filosofía de este ciclo lo hace de gran utilidad para perseguir la mejora mediante diferentes metodologías. En general, para cumplir efectivamente el ciclo PHVA, es clave usar las herramientas básicas. Actualmente hay muchas metodologías de desarrollo de un proyecto que de alguna forma incorporan la filosofía del ciclo PHVA, y esto se puede ver tanto en los pasos recomendados para ejecutar un proyecto de proceso esbelto, como en la metodología de desarrollo de proyecto seis sigma.

Cuando un equipo se reúne con el propósito de ejecutar un proyecto para resolver un problema importante y recurrente, antes de proponer soluciones y aventurar acciones se debe contar con información y seguir un método que incremente la probabilidad de éxito. De esta manera, la planeación, el análisis y la reflexión se harán un hábito y gracias a ello se reducirán las acciones por reacción. En este sentido se propone que los equipos de mejora siempre sigan el ciclo PHVA junto con los ocho principios que se han comentado anteriormente (Miranda et al. 2007)

Este ciclo puede describirse, tal y como se muestra en la figura 1, brevemente como sigue:

- Planificar: establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización, e identificar y abordar los riesgos y las oportunidades;
- Hacer: implementar lo planificado;
- Verificar: realizar el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos,
- los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados;
- Actuar: tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

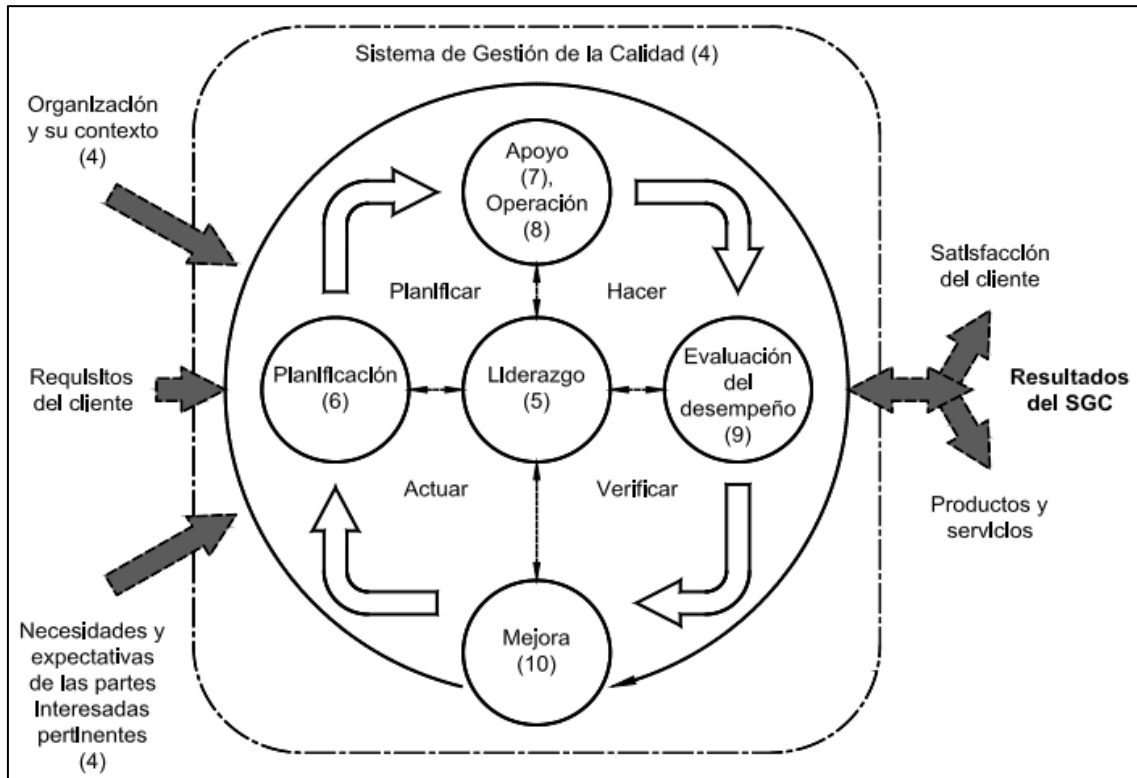


Figura 1. Ciclo PHVA. Fuente: Norma ISO-9001

El pensamiento basado en riesgos: su propósito ha estado siempre presente en los sistemas de gestión de la calidad y por tanto en el enfoque a procesos, como modelo impulsor de su funcionamiento. Sin embargo, en esta versión de la norma, se hace más explícita la necesidad de planificar los procesos previniendo los efectos negativos de la incertidumbre y aprovechando las oportunidades (condiciones favorables de la incertidumbre) que pueden presentarse.

Para ser conforme con los requisitos de esta Norma Internacional, una organización necesita planificar e implementar acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. Abordar tanto los riesgos como las oportunidades establece una base para aumentar la eficacia del sistema de gestión de la calidad, alcanzar mejores resultados y prevenir los efectos negativos.

Las oportunidades pueden surgir como resultado de una situación favorable para lograr un resultado previsto, por ejemplo, un conjunto de circunstancias que permita a la organización atraer clientes, desarrollar nuevos productos y servicios, reducir los residuos o mejorar la productividad. Las acciones para abordar las oportunidades también pueden incluir la consideración de los riesgos asociados. El riesgo es el efecto de la incertidumbre y dicha incertidumbre puede tener efectos positivos o negativos. Una desviación positiva que surge de un riesgo puede proporcionar una oportunidad, pero no todos los efectos positivos del riesgo tienen como resultado oportunidades (Sadgrove, Kit. 2000).

Los requisitos de esta Norma Internacional son todos genéricos y están destinados a ser aplicables en todas las organizaciones, independientemente del tamaño, del producto o del servicio que se suministra.

Una vez establecidos los puntos que abarca esta Norma y los requisitos, la organización debe establecer que procesos son necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de esta, y debe:

- Determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos
- Determinar y aplicar criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y el control de estos procesos.

- Determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad.
- Asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos.
- Abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos establecidos.
- Evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos.
- Mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.

### 1.1.2. NORMA UNE 66174:2010

Esta norma está basada en la Norma UNE-EN ISO 9004 y proporciona orientación para la planificación y ejecución del proceso de evaluación de un sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización. En concreto, especifica directrices para desarrollar:

- Un proceso de evaluación interna o externa del sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización;
- La evaluación del nivel de madurez de una organización basada en la Norma UNE-EN ISO 9004 tanto a nivel de alta dirección como a nivel detallado;
- La detección de oportunidades de mejora e innovación, fortalezas y debilidades con el objeto de mejorar el desempeño global de la organización y lograr y mantener un éxito sostenido de la organización.

Las directrices y herramientas contenidas en esta norma son genéricas y aplicables a cualquier tipo de organizaciones, independientemente de su tamaño, sector o actividad.

La guía contiene dos puntos de vista para la realizar la autoevaluación: la de la alta dirección, que aporta la visión global y estratégica y la de los gestores de calidad, que aporta la visión operativa. La autoevaluación de los elementos claves o de la Alta Dirección (ISO 9004) se ha integrado totalmente en esta guía, pero en la autoevaluación detallada se ha ampliado y mejorado el contenido de la norma ISO 9004 que analiza cada uno de los requisitos de la norma ISO 9001, los desarrolla y aporta una serie de recomendaciones dónde se considera un potencial de mejora de la organización. La implementación de los principios recogidos a la norma ISO 9004 beneficiará no solo a la propia organización sino a todos aquellos que se relacionan con ella.

El modelo de evaluación de la alta dirección y detallada de esta norma tiene en cuenta los elementos clave y las directrices de los apartados de la Norma UNE-EN ISO 9004 respectivamente, por lo que se obtiene una relación más coherente entre los diferentes niveles de madurez global y detallado obtenidos en ambas evaluaciones

Como podemos observar, el siguiente esquema presenta las diferentes fases del proceso de evaluación basado en esta norma, con todas sus actividades para llevar a cabo el proceso de evaluación a dos niveles: Evaluación de la Alta dirección y la Evaluación Detallada (figura 2).

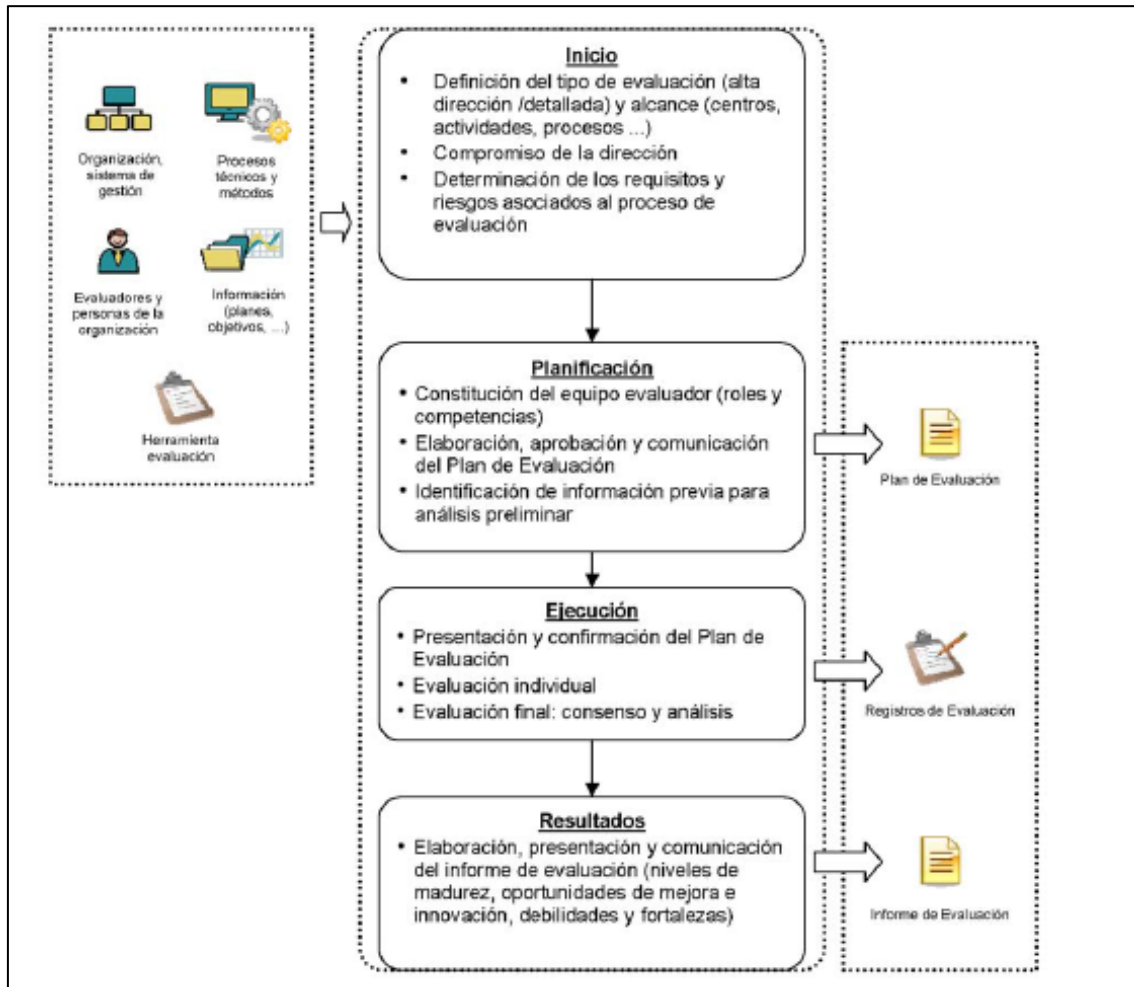


Figura 2. Esquema del proceso de evaluación basado la Norma UNE 66174. Fuente: Norma UNE-66174

Para poder llevar a cabo el proceso de evaluación, en primer lugar, hay que definir el tipo de evaluación que se va a hacer, el compromiso de la dirección y posteriormente se determinan todos los requisitos y riesgos asociados al proceso de evaluación. Por consiguiente, se determinan y reparten los roles en el equipo de evaluación, se planifica el plan de evaluación y se determina la información previa para realizar el análisis preliminar. Además, se realiza una evaluación individual de cada miembro del grupo y se hace la presentación y confirmación del pan de evaluación. Después, se lleva a cabo una evaluación final en consenso. Y, por último, se realiza, se presenta y comunica el informe de la evaluación.

Como se ha comentado anteriormente, esta norma incluye dos herramientas de evaluación: la evaluación de la alta dirección y la evaluación detallada, cuyas principales características se resumen en la tabla 1.

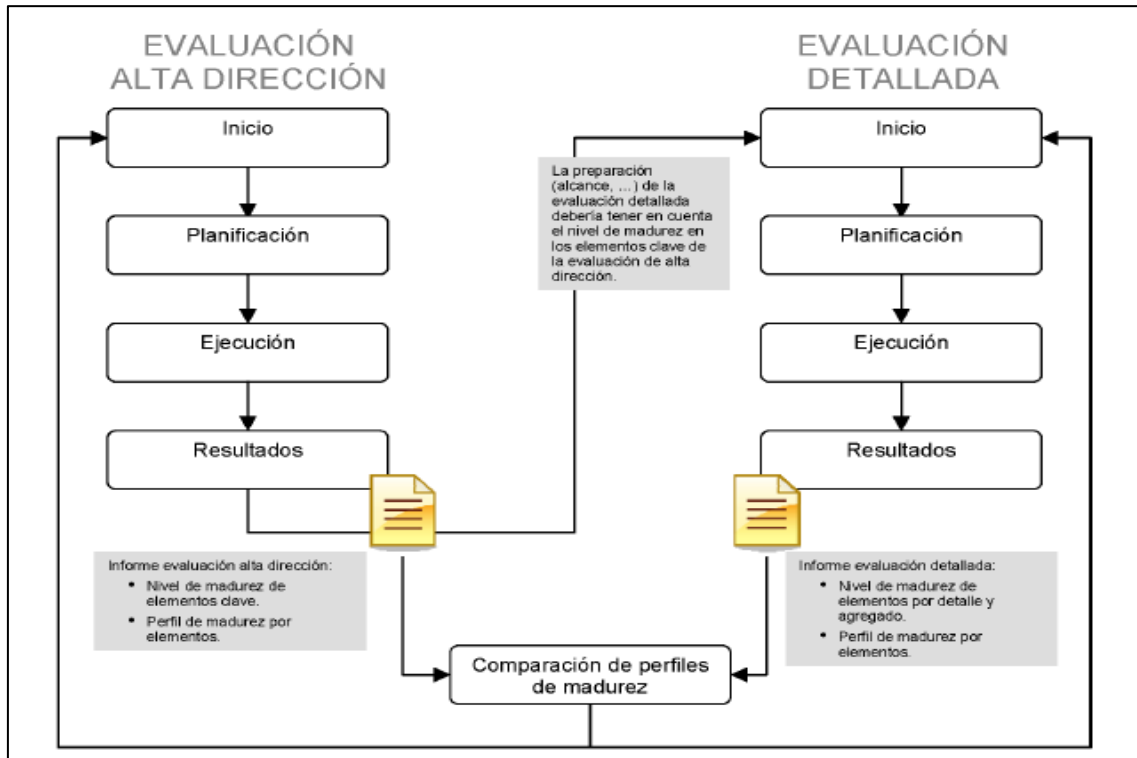
Tabla 1. Características de la evaluación de la alta dirección y la evaluación detallada

	EVALUACIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN	EVALUACIÓN DETALLADA
<b>Criterios de evaluación:</b>	Niveles de madurez correspondientes a la aplicación de los <b>elementos clave</b> de gestión para el éxito sostenido de una organización de la Norma UNE-EN ISO 9004	Niveles de madurez correspondientes a la aplicación de los <b>apartados</b> de la Norma UNE-EN ISO 9004.
<b>Método de evaluación:</b>	Comparación de la realidad de la organización, con situaciones descritas vinculadas con los elementos clave para cada nivel de madurez.	Cuestionario de preguntas específicas para cada apartado de la norma, que contiene ejemplos de evidencias para facilitar la tarea del evaluador.
<b>A realizar por:</b>	Alta dirección	Dirección y Gestores de Procesos

<b>Duración aproximada:</b>	1 h a 2 h	1 día a 2 días
<b>Perspectiva que aporta la evaluación:</b>	<b>Visión de Alta Dirección</b> , global y estratégica del sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización, que está relacionada con la gestión, estrategias y políticas, recursos, procesos, seguimiento y medición, innovación, mejora y aprendizaje	<b>Visión Operativa</b> , detallada del sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización que está relacionada con actividades, procesos, requisitos, recursos y métodos.
<b>Objetivos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Conocer y medir el nivel de madurez del sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización de forma rápida y global, así como conocer las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora e innovación.</li> <li>– Establecer objetivos de mejora medibles.</li> <li>– Priorizar las directrices incluidas en la Norma UNE-EN ISO 9004 que necesitan mejorar o ser evaluados detalladamente.</li> <li>– Visualizar el nuevo escenario o nivel de madurez a alcanzar, y establecer o actualizar las estrategias, políticas y directrices.</li> <li>– Realizar el seguimiento de la evolución del nivel de madurez.</li> <li>– Mejorar el estilo de dirección.</li> <li>– Obtener información para programar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Medir el nivel de madurez global o de cada apartado del sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización de forma detallada, así como conocer las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora e innovación.</li> <li>– Establecer objetivos de mejora medibles.</li> <li>– Priorizar y establecer planes de acción detallados a tomar sobre las directrices de la Norma UNE-EN ISO 9004 y las áreas detectadas como más débiles o más estratégicas.</li> <li>– Realizar el seguimiento de la evolución del nivel de madurez y del impacto de las acciones de mejora adoptadas.</li> <li>– Permitir comparar la visión de alta dirección con la visión operativa.</li> </ul>

Fuente: Norma UNE-66174

Ambas son complementarias. Por esto, se recomienda que se empleen tanto la evaluación de la alta dirección como la evaluación detallada sobre toda la organización con el objetivo de alcanzar el éxito abarcando todo el sistema de gestión de la organización. Sin embargo, pueden utilizarse de manera independiente o consecutivamente. En este último caso, se recomienda que se proceda en primer lugar la evaluación de la alta dirección y en segundo, la detallada. A continuación, en la figura 3, se presenta la interacción entre ambas evaluaciones.



**Figura 3.** Esquema de interacción entre los dos tipos de evaluación propuestos por la Norma UNE 66174. Fuente: Norma UNE-66174

En primer lugar, la organización debe determinar qué tipo de evaluación va a llevar a cabo, así como el alcance de esta. Es recomendable, realizar primero la evaluación de la alta dirección ya que esta permite una visión global del sistema de gestión, así como de la valoración general del nivel de madurez que la organización dispone. En cuanto a la evaluación detallada, hay que tener en cuenta los resultados obtenidos en la evaluación de la alta dirección ya que facilitará la determinación de su alcance. Además, una organización puede determinar la realización de más de una evaluación en un determinado intervalo de tiempo.

Toda evaluación requiere a un evaluador que va a ser el responsable de la planificación, coordinaciones y ejecución del proceso de evaluación, así como la elaboración de los informes correspondientes. Este equipo está formado por el:

- Coordinador: persona que se encarga de planificar, coordinar, elaborar los informes de resultados y comunicar el plan de evaluación a los individuos implicados.
- Evaluador: persona responsable de la aplicación de la herramienta de evaluación, con el alcance que se defina en el plan de evaluación. Debe tener las competencias adecuadas para el desarrollo de su responsabilidad, así como de unas habilidades apropiadas.

Por último, una vez han sido asegurados los objetivos, el alcance y el calendario de la evaluación entre el equipo evaluador y los responsables de los procesos, cada individuo realiza de forma individual la evaluación. Cada persona efectúa tanto la evaluación detallada como la evaluación de la alta dirección. Finalmente, se consensan y analizan todas las evaluaciones individuales para obtener un resultado final y global.

### 1.1.3. NORMA UNE 66178 (2004). Guía del proceso de mejora continua

La NORMA UNE-EN ISO 66178 especifica las directrices para la definición y el desarrollo de un proceso de mejora continua dentro de un sistema de gestión de la calidad basado en el enfoque a procesos. Por ello, esta norma es complementaria a todas las normas relativas a sistemas de gestión de la calidad, ya que tiene por objeto ser una guía para todas aquellas organizaciones que utilizan modelos de gestión de la calidad y desean mejorar la eficacia y eficiencia de sus procesos de mejora continua, y por tanto de su organización.

Las directrices de esta norma abarcan todas las actividades del proceso de mejora continua, desde la selección de las fuentes de información para la mejora, hasta la revisión de la eficacia del proceso de mejora, pasando por el análisis de la fiabilidad de las fuentes de información para la mejora, la identificación de oportunidades de mejora, la priorización de las oportunidades de mejora detectadas, la decisión y desarrollo de los planes de mejora, y la ejecución, seguimiento y cierre de los proyectos de mejora.

Se debe tener en cuenta que esta norma es aplicable a todo tipo de organizaciones independientemente de su tamaño o actividad ya que las directrices de la norma son genéricas. Por tanto, cualquier dirección debería buscar continuamente la mejora de la eficacia y eficiencia de los procesos, productos, servicios de organización para obtener el beneficio y satisfacción de aquellas partes interesadas. Para ello, se establece según el ciclo PHVA que hemos explicado anteriormente en el que se establece un proceso para identificar y gestionar las oportunidades de mejora (figura 4).

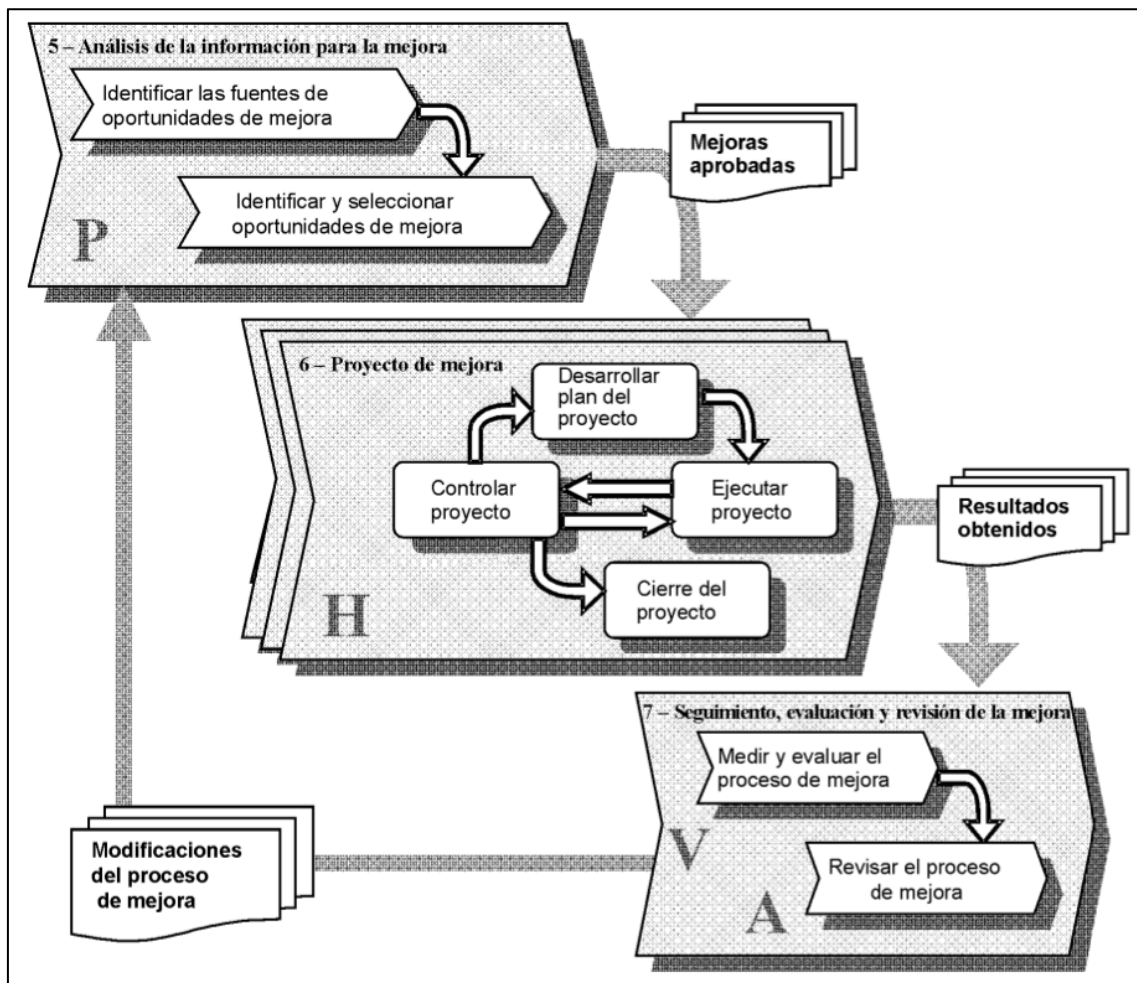


Figura 4. Diagrama del proceso de mejora. Fuente: Norma UNE-66174

Dentro de la planificación de la mejora, se deben tener en cuenta las siguientes actividades:

- Identificación de las fuentes de oportunidades de mejora: la dirección debe identificar las diferentes fuentes de información a lo largo de todos los procesos de la organización estableciendo de forma sistemática y periódica su identificación y revisión.
- Identificación y organización de las oportunidades de mejora: las oportunidades de mejora deben relacionarse con las fuentes de información y para ello, se establecen procesos sistemáticos para el examen periódico de las fuentes de mejora seleccionadas con el objetivo de identificar las oportunidades de mejora.
- Valoración y priorización de las oportunidades de mejora: se realiza una sistemática para valorar los beneficios de cada oportunidad ya que se presentan muchas mientras que los recursos



disponibles son limitados. Por esta manera, se pueden clasificar estas oportunidades proporcionando prioridad con los distintos criterios de interés que se llevan a cabo en la organización.

- Selección y aprobación de las oportunidades de mejora: la alta dirección es la responsable de aprobar las oportunidades siguiendo las políticas y estrategias y teniendo en cuenta la disponibilidad de los recursos. Además, cada organización debe indicar la criticidad de cada oportunidad de mejora sobre la base de los factores críticos de éxito.
- Resultado de la etapa: la organización justifica la razón por la mejora, detallar la situación actual y la situación que se desea e identificar las causas de las oportunidades de mejora.

Por otro lado, en el sexto lugar de la norma, se encuentra el proyecto de mejora que pretende llevar a cabo las oportunidades de mejora que han sido previamente aprobadas. Además, este método está también estructurado y organizado mediante el ciclo PHVA.

Todos los miembros de la organización deben estar implicados, tanto de forma directa como indirecta.

En primer lugar, para elaborar el proyecto de mejora, debe ser aprobado previamente por la alta dirección. Esta tiene que determinar además los diferentes elementos de entrada y salida, las actividades concretas que se deben llevar a cabo, las responsabilidades de las actividades, el calendario y las personas y recursos que se van a utilizar.

Una vez se ha realizado el plan de mejora, los responsables deben evaluar periódicamente el funcionamiento y aprobar que funcionan de manera correcta.

Como parte de las actividades para el cierre del proyecto de mejora, el equipo debe realizar una comparación de los nuevos resultados obtenidos antes de la realización del proyecto permitiendo así evaluar el grado de éxito de este. El responsable es el que da por terminada la ejecución del proyecto una vez se han comunicado todos los cambios realizados.

Por último, se encuentra la parte de seguimiento, evaluación y revisión de la mejora, en el que deben realizarse un seguimiento periódico de los resultados. Los resultados de esta actividad se deben conceder en forma de indicadores cuantificados relativos a la eficacia y eficiencia globales del proceso de mejora permitiendo el seguimiento de su evolución en el tiempo y su comparación con los objetivos del proceso. La dirección de la organización es la responsable de revisar el proceso de mejora.

## 2. OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN

### 2.1. OBJETO DEL TRABAJO

El presente TFG forma parte del trabajo realizado por el Centro de Gestión de Calidad y el Cambio de la UPV con una empresa perteneciente al sector agroalimentario en concreto una consultoría que lleva más de 16 años trabajando en la implantación, auditorías y formación en normas de calidad, seguridad alimentaria y medio ambiente. Además, estos últimos 5 años se han centrado en el desarrollo de un área de sostenibilidad para dar a las empresas el servicio de asesoramiento tanto en campo como en centrales de envasado y fábricas.

Durante estos años, se ha implantado la norma ISO-9001, estando certificado dicho sistema por AENOR. En la actualidad, se está realizando actualizaciones de dicho sistema a la nueva Norma ISO 9001:2015.

En la última revisión del sistema de gestión de la calidad, realizada el pasado mes de septiembre por la dirección, y tras la auditoria de certificación y la revisión del sistema para su actualización, se descubrió la necesidad de identificar nuevas áreas de mejora e identificar las nuevas debilidades de la organización, así como la implantación de un sistema de gestión. Para ello, se estudiaron 3 metodologías diferentes: Modelo EFQM, Norma 66174 y Norma ISO 9004.

Finalmente, se optó por la Norma 66174, que como se ha comentado anteriormente, permite la identificación tanto de las áreas de mejora como de los puntos fuertes de la organización gracias a la realización de una autoevaluación.

El objetivo de la autoevaluación sobre el sistema de gestión de calidad es la identificación y detección de los puntos débiles, los cuales, indican aquellas áreas de la organización que requieren una mejora y, los puntos fuertes, que reflejan las fortalezas de esta. Con la obtención de estos datos, se permite desarrollar un programa de mejora para poder reparar más fácilmente los puntos débiles que se encuentran dentro de la organización.

Por todo esto, la finalidad del proyecto es proporcionar a la organización:

- El diagnóstico de la situación actual del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa frente a los requisitos de la Norma ISO 9001.
- Listado de las áreas mejora y los puntos fuertes.
- Un programa de mejora.

## 2.2 OBJETIVOS Y JUSTIFICACIÓN. COMPETENCIAS ADQUIRIDAS

El presente TFG engloba dos objetivos fundamentales:

1. Conceder a la organización la información necesaria para facilitar su recorrido en el camino hacia la excelencia, aumentando la satisfacción de los clientes y de aquellos grupos de interés con la mejora de los resultados obtenidos y, en definitiva, ser más eficientes y competitivos día a día, produciendo un aumento de la mejora a nivel global. Además, la consultoría, también tiene una serie de objetivos propios con el desarrollo de dicho TFG:
  - Mejora en la planificación del Sistema de Gestión de Calidad y desarrollo de la excelencia en la gestión de la organización.
  - Mejorar diariamente los productos y servicios ofrecidos principalmente a los clientes directos y proveedores, pero en general, a todas las partes que están interesadas.
  - Mejora de la competitividad y eficiencia de la organización con la gestión de los puntos débiles y con la potenciación de los puntos fuertes.
  
2. Cumplir con el requisito académico fundamental e imprescindible, como es el Trabajo Final de Grado, para la obtención del título de *Ingeniería Superior en Ciencia y Tecnología de los Alimentos* y la adquisición de una serie de competencias:
  - Competencias generales:
    - Presentar la capacidad de realizar informes y documentos de autoevaluación y mejora para presentar a la dirección de una organización.
    - Disponer la capacidad para hablar en público
    - Capacidad de análisis
    - Identificar, analizar y definir los problemas
    - Evaluar la calidad
  - Competencias particulares
    - Tener la capacidad para ejecutar un análisis estadístico de una base de datos.
    - Desempeñar la capacidad para identificar las áreas de mejora y los puntos fuertes de una organización a partir de la evaluación de la Alta Dirección y la Evaluación Detallada propuestas por la Norma UNE 66174.
    - Tener la capacidad para organizar un plan o programa de mejora y un proyecto de mejora.

### **3. METODOLOGÍA**

Una vez descrito el plan de evaluación, se debe tener en cuenta que será llevado a cabo por el coordinador y, la alta dirección es la responsable de aprobarlo.

Para poder realizar el plan de evaluación, primero hay que determinar como bien indica la norma, cual es el tipo de evaluación, los objetivos de este, el alcance, la fecha y lugar de celebración, el equipo evaluador, asignar los evaluadores y elementos de gestión a evaluar, aquellos responsables de departamentos/procesos a evaluar y por último, el calendario de visitas.

Mas adelante, se procederá la comunicación a todas las personas que están implicadas en el proceso de evaluación.

#### **3.1. PRESENTACIÓN Y CONFIRMACIÓN DEL PLAN**

Toda evaluación se debe iniciar con una reunión entre el equipo evaluador y los responsables de los departamentos que están implicados para constatar los objetivos, alcance y calendario de la evaluación. Esta reunión está liderada por el coordinador. Además, hay que tener en cuenta que los cambios que se efectúen se tienen que acordar antes del comienzo de la evaluación.

En enero de 2021 se hizo la primera reunión para poder observar cuáles eran los puntos de mejora y los puntos fuertes.

En marzo y abril de 2021 se llevaron a cabo los distintos planes de mejora.

#### **3.2. EVALUACIÓN INDIVIDUAL**

Cada miembro del equipo evaluador va a llevar a cabo la evaluación conforme se ha planificado. Para ello, se han desarrollado dos métodos de evaluación según el tipo: alta dirección y detallada.

##### **3.2.1. EVALUACIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN**

Para la evaluación de la alta dirección, se considera un conjunto de elementos clave que van a ser valorados dentro de cinco posibles niveles de madurez.

Constan de 6 elementos clave; gestión, estrategia y política, gestión de los recursos, gestión de los procesos, seguimiento y mejora e innovación.

Dentro de cada área, hay uno o dos elementos clave, que son a los que se le va a valorar con los diferentes niveles de maduración, que pueden ser 5 distintos.

A continuación, se presenta la matriz (figura 5) que indica el elemento clave y lo que se debe evaluar en cada nivel respecto a ese elemento.

Elemento clave	Nivel de madurez				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
<b>¿Cuál es el centro de interés de la dirección? (Gestión)</b>	El interés se centra en los productos, accionistas y algunos clientes, con respuestas puntuales a los cambios, problemas y oportunidades.	El interés se centra en los clientes y los requisitos legales y reglamentarios, con una respuesta relativamente estructurada a los problemas y oportunidades.	El interés se centra en las personas y algunas otras partes interesadas. Los procesos se definen e implementan en respuesta a problemas y oportunidades.	El interés se centra en el equilibrio entre las necesidades de las partes interesadas identificadas. La mejora continua destaca como parte del centro de interés de la organización.	El interés se centra en el equilibrio entre las necesidades de las partes interesadas emergentes. Se fija como objetivo principal tener el mejor desempeño en su clase.
<b>¿Cuál es el enfoque del liderazgo? (Gestión)</b>	El enfoque es reactivo y se basa en instrucciones descendentes.	El enfoque es reactivo y se basa en las decisiones de los directores de diferentes niveles.	El enfoque es proactivo y se basa en que la autoridad para la toma de decisiones está delegada.	El enfoque es proactivo, con una fuerte participación de las personas de la organización en la toma de decisiones.	El enfoque es proactivo y orientado al aprendizaje, con la habilitación de las personas a todos los niveles.
<b>¿Cómo se decide qué es importante? (Estrategia y política)</b>	Las decisiones se basan en los elementos de entrada informales provenientes del mercado y de otras fuentes.	Las decisiones se basan en las necesidades y expectativas de los clientes.	Las decisiones se basan en la estrategia y están vinculadas a las necesidades y expectativas de las partes interesadas.	Las decisiones se basan en el despliegue de la estrategia en las necesidades de operación y los procesos.	Las decisiones se basan en la necesidad de flexibilidad, de rapidez y de desarrollo sostenible.
<b>¿Qué se necesita para obtener resultados? (Recursos)</b>	Los recursos se gestionan para casos puntuales.	Los recursos se gestionan de manera eficaz.	Los recursos se gestionan de manera eficiente.	Los recursos se gestionan con eficacia y teniendo en cuenta su escasez individual.	La gestión y la utilización de los recursos está planificada, desplegada con eficacia y satisface a las partes interesadas.
<b>¿Cómo se organizan las actividades? (Procesos)</b>	No hay un enfoque sistemático para la organización de las actividades, teniendo implementados sólo algunos procedimientos o instrucciones de trabajo	Las actividades se organizan por función, con un sistema de gestión de la calidad implementado.	Las actividades se organizan en un sistema de gestión de la calidad que es eficaz y eficiente y que permite la flexibilidad.	Hay un sistema de gestión de la calidad que es eficaz y eficiente, con buenas interacciones entre sus procesos, y que apoya la agilidad y la mejora. Los procesos responden a las necesidades de las partes interesadas.	Hay un sistema de gestión de la calidad que apoya la innovación y los estudios comparativos ( <i>benchmarking</i> ), y que responde a las necesidades y expectativas de las partes interesadas emergentes, así
Elemento clave	Nivel de madurez				
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
<b>¿Cómo se logran los resultados? (Seguimiento y medición)</b>	Los resultados se obtienen de manera aleatoria. Las acciones correctivas son puntuales.	Se logran ciertos resultados previstos. Las acciones correctivas y preventivas se realizan de manera sistemática.	Se obtienen los resultados previstos, especialmente para las partes interesadas identificadas. El seguimiento, la medición y la mejora se utilizan de manera coherente.	Hay resultados previstos, positivos y coherentes, con tendencias sostenibles. Las mejoras y las innovaciones se realizan de manera sistemática.	Los resultados obtenidos son superiores a la media del sector para la organización y se mantienen a largo plazo. La mejora y la innovación se implementan en todos los niveles de la organización.
<b>¿Cómo se realiza el seguimiento de los resultados? (Seguimiento y medición)</b>	Los indicadores financieros, comerciales y de productividad están implementados.	Se realiza el seguimiento de la satisfacción del cliente, los procesos de realización clave y el desempeño de los proveedores.	Se realiza el seguimiento de la satisfacción de las personas de la organización y sus partes interesadas.	Los indicadores clave de desempeño están alineados con la estrategia de la organización y se utilizan para realizar el seguimiento.	Los indicadores clave de desempeño están integrados en el seguimiento en tiempo real de todos los procesos y el desempeño se comunica eficazmente a las partes interesadas pertinentes.
<b>¿Cómo se deciden las prioridades de mejora? (Mejora, innovación y aprendizaje)</b>	Las prioridades de mejora se basan en los errores, las quejas o los criterios financieros.	Las prioridades de mejora se basan en los datos de satisfacción de los clientes o las acciones correctivas y preventivas.	Las prioridades de mejora se basan en las necesidades y expectativas de algunas partes interesadas, así como las de los proveedores y de las personas de la organización	Las prioridades de mejora se basan en las tendencias y los elementos de entrada de otras partes interesadas, así como del análisis de los cambios sociales, ambientales y económicos.	Las prioridades de mejora se basan en los elementos de entrada de las partes interesadas emergentes.
<b>¿Cómo tiene lugar el aprendizaje? (Mejora, innovación y aprendizaje)</b>	El aprendizaje es aleatorio y tiene lugar a nivel individual.	El aprendizaje es sistemático a partir de los éxitos y fracasos de la organización.	La organización tiene implementado y comparte el proceso de aprendizaje.	Hay una cultura de aprendizaje y de compartir en la organización que se aprovecha para la mejora continua.	Los procesos de aprendizaje de la organización se comparten con las partes interesadas pertinentes y se apoya la creatividad y la innovación.

NOTA El nivel de madurez actual de los elementos individuales de la organización es el nivel más alto obtenido completo, sin que haya espacios vacíos en los criterios

**Figura 5.** Matriz de evaluación de la alta dirección. Fuente: Norma UNE-66174

Para cada uno de estos elementos clave, la evaluación implica la comparación de la situación descrita en diferentes situaciones frente a la situación real, de forma que, para cada una de estas situaciones, corresponde a un nivel de madurez distinto. Los miembros del equipo evaluador son los responsables de comparar la realidad con la situación descrita en el nivel 1. Si esta se cumple, se compara con la siguiente (nivel 2). Y así, sucesivamente. Para alcanzar un nivel de madurez determinado, se deben cumplir todos los niveles.

En el caso de que un nivel de madurez plantee dos escenarios diferentes dentro de un mismo nivel, se pueden puntuar valores intermedios de 0,5.

Gracias a esta comparación, se pueden determinar las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora. Las valoraciones de cada uno de los evaluadores se pueden registrar en la matriz que se muestra en la figura 6.

EVALUACIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN									
	Elemento clave	Puntuación nivel de madurez por evaluador				Media	Diferencia máx.	Puntuación consenso	Valoración capítulo (media)
		Evaluador 1	Evaluador 2	Evaluador 3	Evaluador 4				
Gestión	¿Cuál es el centro de interés de la dirección?								
	¿Cuál es el enfoque del liderazgo?								
Estrategia y política	¿Cómo se decide qué es importante?								
Recursos	¿Qué se necesita para obtener resultados?								
Procesos	¿Cómo se organizan las actividades?								
Seguimiento y medición	¿Cómo se logran los resultados?								
	¿Cómo se realiza el seguimiento de los resultados?								
Mejora, innovación y aprendizaje	¿Cómo se deciden las prioridades de mejora?								
	¿Cómo tiene lugar el aprendizaje?								
<b>Suma de valoraciones de capítulos</b>									
<b>Resultado final (suma de valoraciones capítulo / n° capítulos)</b>									

**Figura 6.** Hoja de evaluación y consenso de la evaluación de la alta dirección. Fuente: Norma UNE-66174

El resultado de estas valoraciones permite a la alta dirección priorizar aspectos relacionados con los requisitos y directrices que deben ser mejoradas y establecer políticas conducidas a mejorar el nivel de madurez además de mejorar el estilo de dirección.

En cuanto al tiempo de evaluación, puede variar de 1 a 2 horas dependiendo del tamaño y complejidad de la organización y del conocimiento del directivo que lleva a cabo la evaluación.

### 3.2.2. EVALUACIÓN DETALLADA.

Para poder realizar la evaluación detallada, cuenta con la herramienta que está estructurada según los apartados de la Norma UNE-EN ISO 9004. Para cada apartado, se estudia un conjunto de preguntas específicas. Cada una de ellas, contiene ejemplos de evidencias para facilitar la evaluación. Cada pregunta puede ser valorado dentro de cinco posibles niveles de madurez.

Los apartados presentes son los siguientes:

- Generalidades.
- Éxito sostenido
- Entorno de la organización
- Partes interesadas y expectativas.
- Generalidades. Estrategia y política
- Formulación de la estrategia y la política
- Gestión de los recursos. Generalidades.
- Recursos financieros
- Personas en la organización; proveedores y aliados
- Infraestructura
- Ambiente de trabajo
- Conocimientos, información y tecnología
- Recursos naturales
- Gestión de los procesos. Generalidades.
- Planificación y control de los procesos.
- Responsabilidad y autoridad relativas a los procesos.
- Seguimiento, medición, análisis y revisión. Generalidades.
- Seguimiento.
- Medición: generalidades.
- Indicación calve del desempeño.
- Auditoría interna.
- Autoevaluación.
- Estudios comparativos con las mejores prácticas.
- Análisis
- Revisión de la información de seguimiento, medición y análisis.
- Mejora, innovación y aprendizaje.
- Mejora.
- Innovación.
- Aprendizaje.

Los miembros del equipo evaluador llevan a cabo la evaluación de las diferentes preguntas empleando la matriz de evaluación (figura 7) donde se encuentra cada apartado con sus evidencias y ejemplos.

NIVEL DE MADUREZ	ATRIBUTOS del nivel de madurez			
	Planificación (P)	Ejecución (D)	Seguimiento (C)	Mejora (A)
<b>1</b>	• La planificación se realiza teniendo en cuenta lo más <b>relevante</b> para la organización.	• La ejecución cumple parcialmente lo más <b>relevante</b> .	• El seguimiento es <b>reactivo</b> : se actúa ante desviaciones o reclamaciones. • Los resultados son los <b>esperados</b> .	• Las <b>acciones</b> emprendidas son <b>reparadoras</b> y algunas <b>correctivas</b> .
<b>2</b>	• La planificación está fundamentada, y es coherente con la <b>misión y la política</b> .	• La ejecución se realiza de <b>forma sistemática</b> y considera la <b>parte interesada</b> más relevante.	• El seguimiento es preventivo, de forma que se revisa la eficacia. • Los <b>resultados</b> son <b>aceptables</b> .	• Se realizan <b>acciones correctivas y preventivas</b> .
<b>3</b>	• La planificación apoya la <b>política de gestión y objetivos globales</b> , y es coherente con las necesidades y expectativas de <b>algunas partes interesadas</b> .	• La ejecución considera <b>algunas partes interesadas</b> .	• Los <b>resultados cumplen objetivos y muestran tendencias favorables</b> .	• Se adoptan <b>acciones de mejora</b> derivadas de oportunidades detectadas.
<b>4</b>	• La planificación es coherente con la <b>visión y la estrategia</b> , y con las necesidades y expectativas de <b>todas las partes interesadas</b> .	• La ejecución considera <b>todas las partes interesadas</b> .	• El seguimiento contempla la <b>eficiencia</b> y los <b>resultados</b> son <b>favorables</b> .	• Se adoptan <b>acciones de innovación</b> derivadas de las oportunidades detectadas.
<b>5</b>	• La planificación considera las <b>mejores prácticas con un enfoque al éxito sostenido</b> .	• La ejecución se hace con el fin de garantizar que <b>todas las directrices para el éxito sostenido</b> se cumplen.	• Los resultados muestran <b>tendencias favorables</b> si se <b>comparan con organizaciones externas</b> (sector, líderes) y conducen al <b>éxito sostenido</b> .	• Se adoptan acciones de mejora e innovación teniendo en cuenta las <b>mejores prácticas disponibles</b> y los resultados de las <b>comparaciones</b> con organizaciones de éxito.

**Figura 7.** Matriz de evaluación detallada. Fuente: Norma UNE-66174

Para cada una de las preguntas, implica la utilización de una matriz de evaluación que se caracteriza por:

- Se considera el ciclo PDCA: planificación, ejecución, seguimiento y mejora.
- Para cada uno de estos criterios, se describen los atributos que caracterizan cada uno de los cinco posibles niveles de madurez.

Los responsables de llevar a cabo la matriz de evaluación son los miembros del equipo evaluador:

- 1) Se identifica el conjunto de evidencias que dan respuesta a la pregunta correspondiente.
- 2) Evaluar cómo es el nivel de planificación, ejecución, seguimiento y mejora del conjunto de evidencias permitiendo conocer el nivel de madurez de cada criterio.
- 3) Determinar el nivel de madurez de la pregunta que se evalúa. Esta se hace mediante la siguiente expresión:

$$\text{Puntuación total de la pregunta} = \text{valor mínimo de los criterios PDCA} + (0,25 \times \text{nº de criterios que superan el valor mínimo})$$

- 4) Determinar las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora e innovación.
- 5) Calcular el valor final de cada apartado de la norma mediante la media aritmética de los puntos totales obtenidos en cada pregunta.
- 6) Calcular el resultado final de la evaluación detallada calculando la media aritmética de los valores finales obtenidos en los diferentes apartados de la norma donde se suma el total de puntos obtenidos por cada columna y se divide el resultado entre el número de apartados que les resulten de aplicación, lo cual da el "resultado final".

$$\text{Resultado final} = \text{suma de todas las columnas} / \text{Nº de apartados aplicables}$$

Para ello se emplea la tabla (figura 8) que se adjunta a continuación:



REALIZADA POR:		FECHA:																
		NIVEL DE MADUREZ																
		1		2		3		4		5								
		1,00 – 1,24	1,25 – 1,49	1,50 – 1,74	1,75 – 1,99	2,00 – 2,24	2,25 – 2,49	2,50 – 2,74	2,75 – 2,99	3,00 – 3,24	3,25 – 3,49	3,50 – 3,74	3,75 – 3,99	4,00 – 4,24	4,25 – 4,49	4,50 – 4,74	4,75 – 4,99	5,00
Gestión para el éxito sostenido de una organización	4.1	Generalidades					2,41											
	4.2	Éxito sostenido				2,20												
	4.3	El entorno de la organización						2,60										
	4.4	Partes interesadas, necesidades y expectativas						2,70										
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Mejora, innovación y aprendizaje	9.1	Generalidades				2,15												
	9.2	Mejora				2,24												
	9.3	Innovación			1,90													
	9.4	Aprendizaje			1,85													
Puntos obtenidos por cada columna			1,68	11,16	17,32	14,17	15,82	8,68	6,35									75,18
<b>RESULTADO FINAL = suma de todas las columnas / N° de apartados aplicables</b>																	2,35	

Figura 8. Hoja de resultados de la evaluación detallada. Fuente: Norma UNE-66174

### 3.3. EVALUACIÓN FINAL: CONSENSO Y ANÁLISIS

Una vez acabado el análisis, el coordinador organiza toda la información con el objetivo de conseguir una única valoración unificada por apartado.

Por tanto, para llegar a una única conclusión, se van a llevar a cabo los siguientes pasos:

1. El coordinador compara las puntuaciones dadas por los diferentes miembros del equipo evaluador a un determinado elemento clave.
2. El coordinador establece el criterio que determina cuando la diferencia entre valoraciones individuales es elevada.

En el caso de la evaluación de la alta dirección, se propone poner en común, debatir y consensuar todos los elementos clave, con independencia de las diferencias existentes.

En el caso de la evaluación detallada, se sugiere que la diferencia entre las valoraciones individuales de cada apartado no exceda de 1 punto y, además, se considera una buena práctica si tiene un límite de 0,5 puntos.

3. Los miembros del equipo evaluador deberían justificar, discutir y llegar a un acuerdo para alcanzar una valoración unificada. Si no se puede llegar a una conclusión, el coordinador decide.
4. El coordinador debe asegurar la coherencia entre las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora e innovación aportados por los diferentes miembros del equipo evaluador.

Una vez acabado el consenso, se debería llegar a una evaluación unificada. Esto quiere decir que debe haber una única puntuación por apartado de la norma, con una única hoja de resultados que presente una relación consensuada, coherente de fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.

Todo el proceso de evaluación termina con la elaboración, presentación y comunicación del informe final de resultados. Para ello, es recomendable que el informe abarque esta serie de aspectos con el objetivo de añadir más valor a los resultados obtenidos.

- El alcance
- Los criterios y métodos de evaluación aplicados
- Las fechas y lugar de la evaluación
- La composición del equipo evaluador
- El resumen de resultados
- La hoja de resultados de la evaluación, con el nivel de madurez
- Las fortalezas, debilidades y oportunidades e innovación detectados

Con todo esto, la organización puede identificar y planificar las acciones de mejora a realizar, ejecutarlas y evaluar el grado de eficacia y eficiencia de las mismas, así como de las lecciones aprendidas. Además, una vez implantadas las acciones de mejora, una re-evaluación permite conocer el avance en el nivel de madurez de la organización.

## 4. RESULTADOS

El proceso de evaluación finaliza con la elaboración, presentación y comunicación del informe final de los resultados. Por tanto, para llevar a cabo la evaluación, se prosiguen los pasos indicados de la misma Norma UNE 66174.

- Alcance: evaluación de alta dirección y evaluación detallada de los elementos clave de la organización.
- Criterios y métodos de evaluación: descritos en apartados anteriores.

### 4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En los siguientes apartados se presentan los datos descriptivos del análisis de los resultados de la evaluación de la alta dirección y la evaluación detalladas planificados en la norma UNE 66174.

#### 4.1.1. EVALUACIÓN DE LA ALTA DIRECCIÓN

A continuación, se muestra, en la tabla 2, los diferentes niveles de madurez consensuados correspondientes a cada uno de los elementos clave de la evaluación de la alta dirección.

**Tabla 2.** Resultados del consenso de la evaluación de la alta dirección

ELEMENTOS CLAVE	NIVELES				
	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5
¿Cuál es el centro de interés de la dirección?			X		
¿Cuál es el enfoque del liderazgo?			X		
¿Cómo se decide qué es importante?			X		
¿Qué se necesita para obtener resultados?			X		
¿Cómo se organizan las actividades?				X	
¿Cómo se logran los resultados?		X			
¿Cómo se realiza el seguimiento de los resultados?			X		
¿Cómo se deciden las prioridades de mejora?		X			
¿Cómo tiene lugar el aprendizaje?	X				

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 9 se muestran los niveles de madurez consensuados.

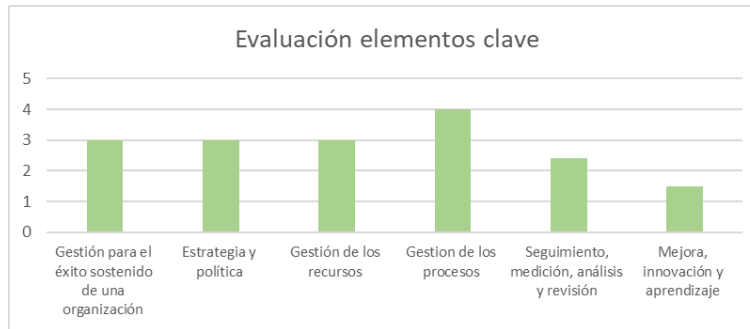


Figura 9. Resultados del nivel de madurez consensuado de la evaluación de la alta dirección. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se ha adjuntado una gráfica (figura 10) en la que compara los valores promedio obtenidos con cada uno de los elementos clave de la evaluación de la alta dirección.

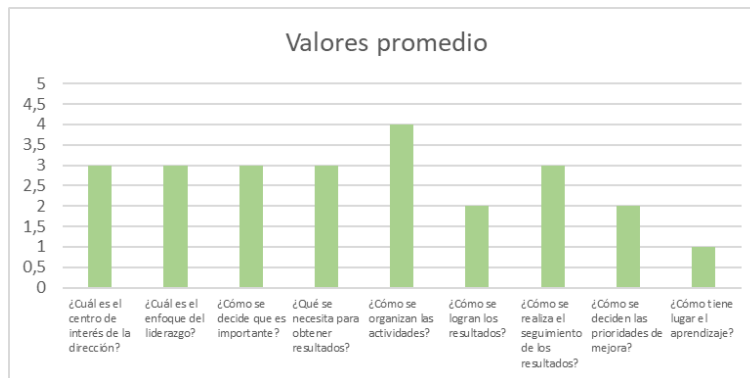


Figura 10. Valores promedio del consenso de la evaluación de la alta dirección. Fuente: Elaboración propia

Una vez mostrado los diferentes niveles de madurez de cada uno de los elementos clave, se presenta una gráfica (figura 11) con los resultados y su comparación con los objetivos definidos por la dirección de la organización.

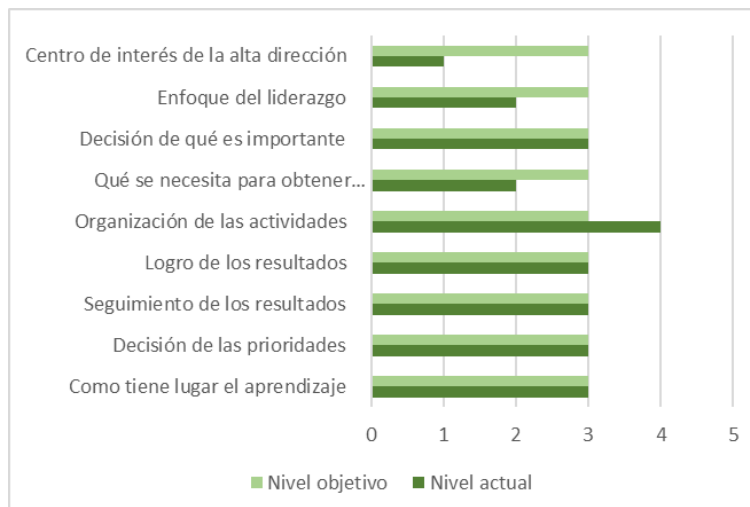
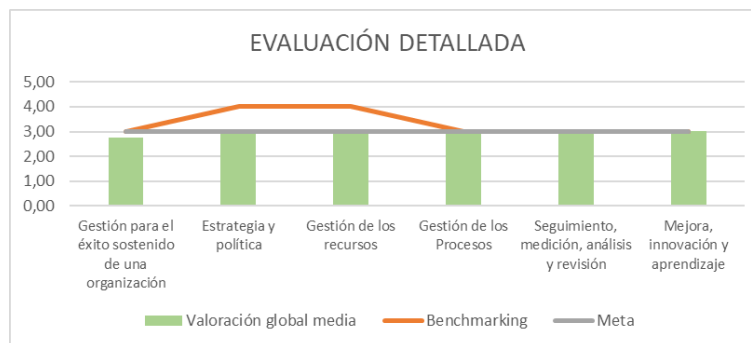


Figura 11. Metas y resultados de la evaluación de la alta dirección. Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.2. EVALUACIÓN DETALLADA

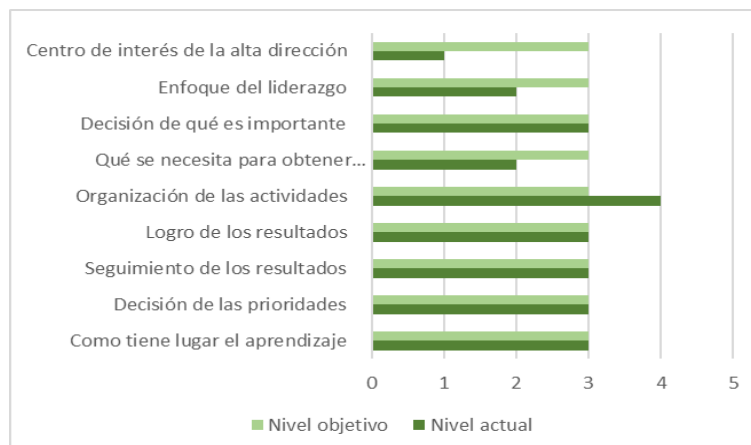
En cuanto a la evaluación detallada, a continuación, se presentan los resultados tanto globales como desglosado por áreas definidas en la norma UNE 66174. Todos los resultados se presentan medidos de 1 a 5 tal y como se detalla en la figura 7 del presente documento y siguiendo la metodología propuesta por la Norma UNE 66174

En la figura 12 podemos ver los resultados del nivel medio obtenido tras la realización de la evaluación detallada para cada una de los 7 elementos clave de la organización que propone la norma UNE 66174



**Figura 12.** Resultados globales de la evaluación detallada.  
Fuente: Elaboración propia

En la figura 13 podemos ver los resultados obtenidos en la evaluación detallada frente a las metas establecidas por la dirección de la organización



**Figura 13.** Metas y resultados globales de la evaluación detallada.  
Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presentan los resultados de los diferentes niveles de madurez correspondientes a los diferentes apartados de cada una de las áreas evaluadas, así como un conjunto de gráficos en la que se comparan los resultados obtenidos con las metas, definidas por la organización, y los valores de benchmarking (estos valores han sido aportados por el Centro de Investigación de Gestión de la Calidad y el Cambio de la Universitat Politècnica de València). A partir del análisis de estas tablas podremos identificar los puntos fuertes y las áreas de mejora de la organización.

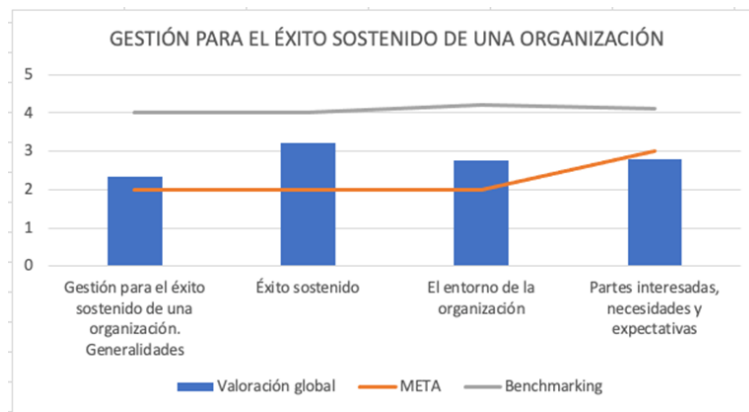
En la tabla 3 se muestran los resultados de la evaluación detallada correspondientes al ítem propuesto por la Norma UNE 66174 para el análisis de la gestión para el éxito sostenido de la organización.

**Tabla 3.** Resultados de la evaluación detallada del ítem: gestión para el éxito sostenido de una organización.

ELEMENTOS	P	D	C	A	Valoración global	Meta	Benchmarking
C1 Gestión para el éxito sostenido de una organización. Generalidades	2,50	3,88	2,13	1,88	2,34	2	4
C2 Éxito sostenido	2,50	3,88	2,13	1,88	3,22	2	4
C3 El entorno de la organización	3,14	3,86	2,43	2,43	2,75	2	4,2
C4 Partes interesadas, necesidades y expectativas	3,38	4,13	2,63	2,25	2,78	3	4,1

Fuente: elaboración propia

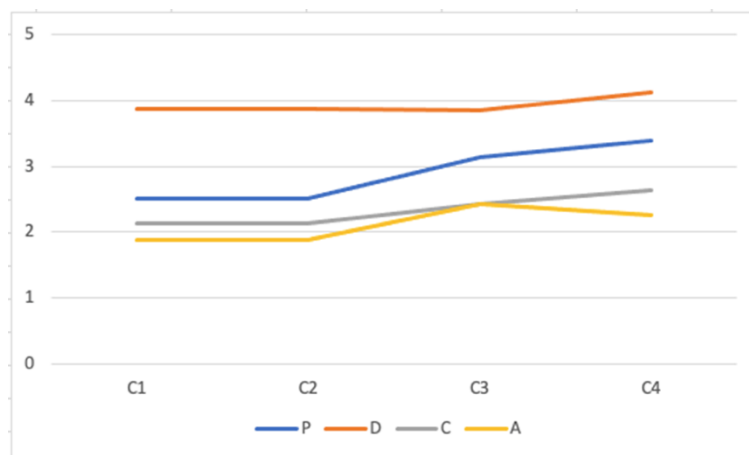
En la figura 14 podemos ver los resultados de la evaluación detallada del ítem: gestión para el éxito sostenido de una organización y su comparación con las metas de la organización y los datos de benchmarking.



**Figura 14.** Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: gestión para el éxito sostenido de una organización.

Fuente: elaboración propia

En la figura 15 podemos ver los resultados de la evaluación de los 4 elementos del ciclo PDCA y su aplicación en la organización en lo referente al ítem: gestión para el éxito sostenido de una organización.



**Figura 15.** Resultados de la evaluación del ciclo PDCA del ítem: gestión para el éxito sostenido de una organización.

Fuente: elaboración propia

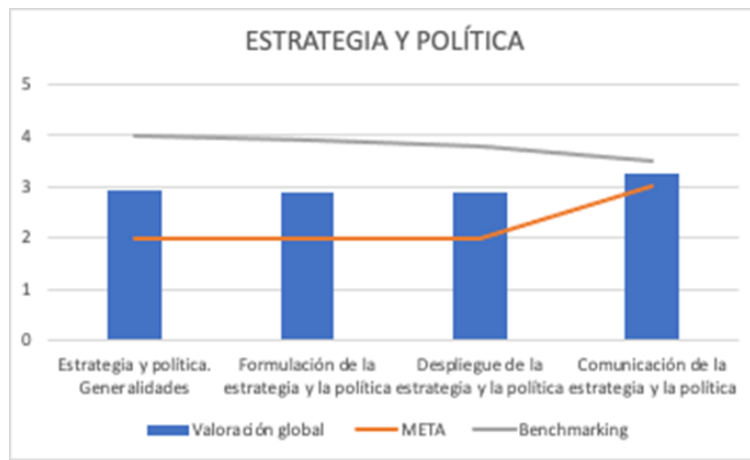
En la tabla 4 se muestran los resultados de la evaluación detallada correspondientes al ítem propuesto por la Norma UNE 66174 para el análisis de la estrategia y las políticas definidas por la organización

**Tabla 4.** Resultados de la evaluación detallada del ítem: estrategia y política

ELEMENTOS	P	D	C	A	Valoración global	Meta	Benchmarking
<u>C5</u> Estrategia y política. Generalidades	3,20	4,40	2,80	2,40	2,95	2	4
<u>C6</u> Formulación de la estrategia y la política	3,57	4,14	2,86	2,29	2,89	2	3,9
<u>C7</u> Despliegue de la estrategia y la política	3,57	4,29	2,86	2,29	2,89	2	3,8
<u>C8</u> Comunicación de la estrategia y la política	3,75	4,50	3,50	2,50	3,25	3	3,5

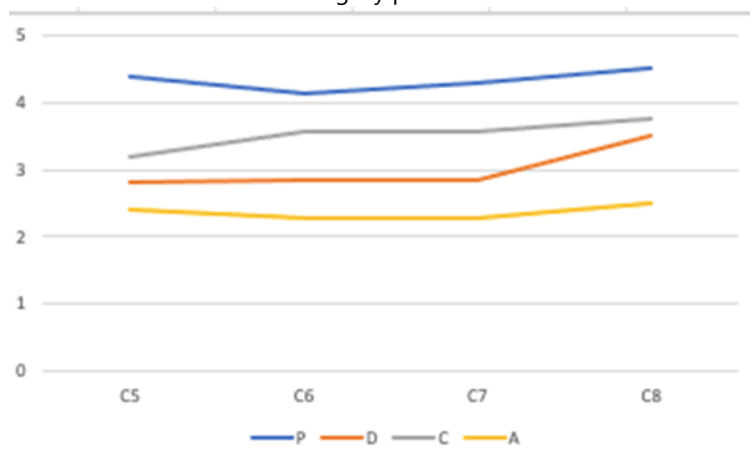
Fuente: elaboración propia

En la figura 16 podemos ver los resultados de la evaluación detallada del ítem: estrategia y política y su comparación con las metas de la organización y los datos de benchmarking.



**Figura 16.** Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: estrategia y política. Fuente: elaboración propia

En la figura 17 podemos ver los resultados de la evaluación de los 4 elementos del ciclo PDCA y su aplicación en la organización en lo referente al ítem: estrategia y política



**Figura 17.** Resultados de la evaluación del ciclo PDCA del ítem: estrategia y política. Fuente: elaboración propia

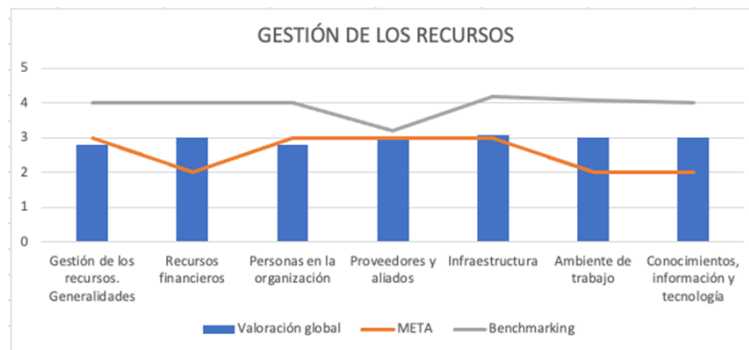
En la tabla 5 se muestran los resultados de la evaluación detallada correspondientes al ítem propuesto por la Norma UNE 66174 para el análisis de la gestión de los recursos en la organización

**Tabla 5.** Resultados de la evaluación detallada del ítem: gestión de los recursos

ELEMENTOS	P	D	C	A	Valoración global	Meta	Benchmarking
<u>C9</u> Gestión de los recursos. Generalidades	3,25	4,00	2,75	2,25	2,81	3	4
<u>C10</u> Recursos financieros	3,50	4,00	2,83	2,50	3,00	2	4
<u>C11</u> Personas en la organización	3,00	3,86	2,71	2,29	2,79	3	4
<u>C12</u> Proveedores y aliados	3,40	4,20	2,80	2,40	2,95	3	3,2
<u>C13</u> Infraestructura	3,40	4,20	3,20	2,40	3,10	3	4,2
<u>C14</u> Ambiente de trabajo	3,40	4,40	3,00	2,40	3,00	2	4,1
<u>C15</u> Conocimientos, información y tecnología	3,50	4,17	3,17	2,33	3,00	2	4

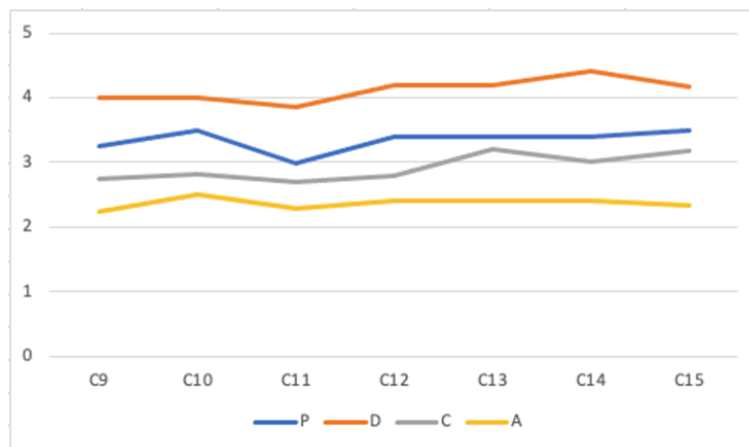
Fuente: elaboración propia

En la figura 18 podemos ver los resultados de la evaluación detallada del ítem: gestión de los recursos y su comparación con las metas de la organización y los datos de benchmarking.



**Figura 18.** Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: gestión de los recursos. Fuente: elaboración propia

En la figura 19 podemos ver los resultados de la evaluación de los 4 elementos del ciclo PDCA y su aplicación en la organización en lo referente al ítem: estrategia y política



**Figura 19.** Resultados de la evaluación del ciclo PDCA del ítem: gestión de los recursos. Fuente: elaboración propia

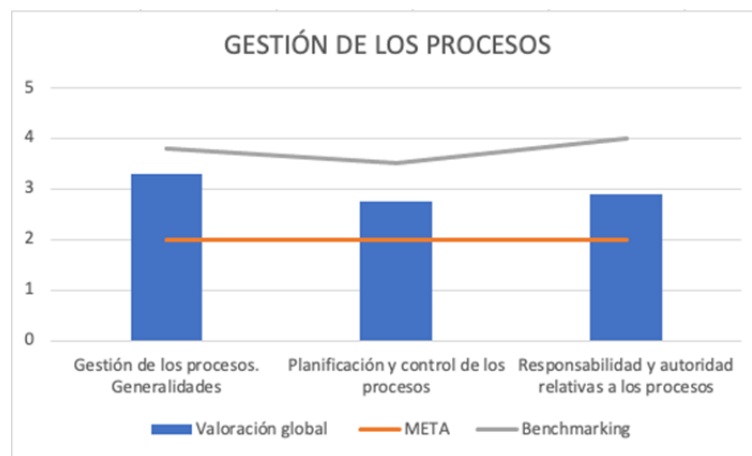
En la tabla 6 se muestran los resultados de la evaluación detallada correspondientes al ítem propuesto por la Norma UNE 66174 para el análisis de la gestión de los procesos en la organización

**Tabla 6.** Resultados de la evaluación detallada del ítem: gestión de los procesos

ELEMENTOS	P	D	C	A	Valoración global	Meta	Benchmarking
<u>C17</u> Gestión de los procesos. Generalidades	3,40	4,40	3,20	2,80	3,30	2	3,8
<u>C18</u> Planificación y control de los procesos	3,40	4,20	2,60	2,20	2,75	2	3,5
<u>C19</u> Responsabilidad y autoridad relativas a los procesos	3,40	4,40	3,00	2,40	2,90	2	4

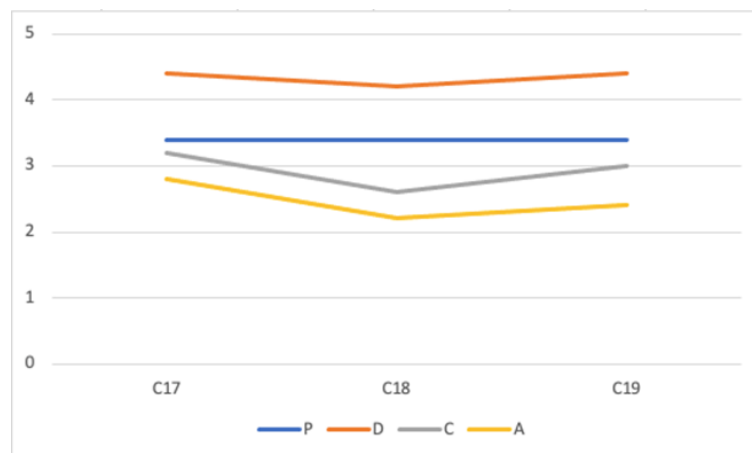
Fuente: elaboración propia

En la figura 20 podemos ver los resultados de la evaluación detallada del ítem: gestión de los procesos y su comparación con las metas de la organización y los datos de benchmarking.



**Figura 20.** Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: gestión de los procesos. Fuente: elaboración propia

En la figura 21 podemos ver los resultados de la evaluación de los 4 elementos del ciclo PDCA y su aplicación en la organización en lo referente al ítem: estrategia y política



**Figura 21.** Resultados de la evaluación del ciclo PDCA del ítem: gestión de los procesos. Fuente: elaboración propia



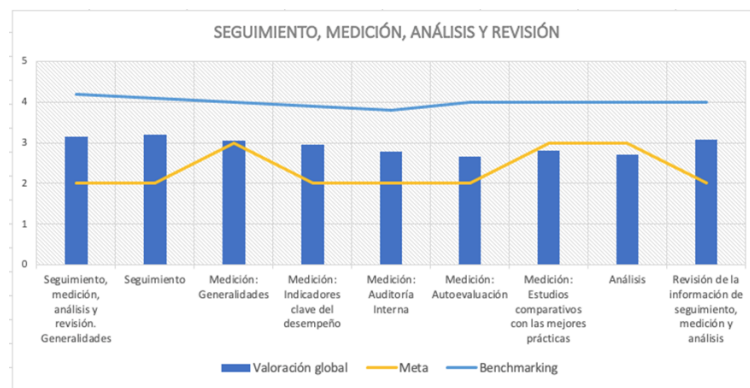
En la tabla 7 se muestran los resultados de la evaluación detallada correspondientes al ítem propuesto por la Norma UNE 66174 para la evaluación de los ítems: seguimiento, medición, análisis y revisión de la organización.

**Tabla 7.** Resultados de la evaluación detallada del ítem: seguimiento, medición, análisis y revisión de la organización

ELEMENTOS	P	D	C	A	Valoración global	Meta	Benchmarking
<u>C20</u> Seguimiento, medición, análisis y revisión. Generalidades	3,20	4,00	3,00	2,80	3,15	2	4,2
<u>C21</u> Seguimiento	3,63	4,38	3,25	2,63	3,19	2	4,1
<u>C22</u> Medición: Generalidades	3,40	4,40	3,20	2,40	3,05	3	4
<u>C23</u> Medición: Indicadores clave del desempeño	3,57	4,43	2,71	2,43	2,96	2	3,9
<u>C24</u> Medición: Auditoría Interna	3,50	4,17	2,67	2,17	2,79	2	3,8
<u>C25</u> Medición: Autoevaluación	3,60	4,60	2,60	2,00	2,65	2	4
<u>C26</u> Medición: Estudios comparativos con las mejores prácticas	3,40	4,40	2,80	2,20	2,80	3	4
<u>C27</u> Análisis	3,80	4,60	2,80	2,00	2,70	3	4
<u>C28</u> Revisión de la información de seguimiento, medición y análisis	3,57	4,57	3,14	2,43	3,07	2	4

Fuente: elaboración propia

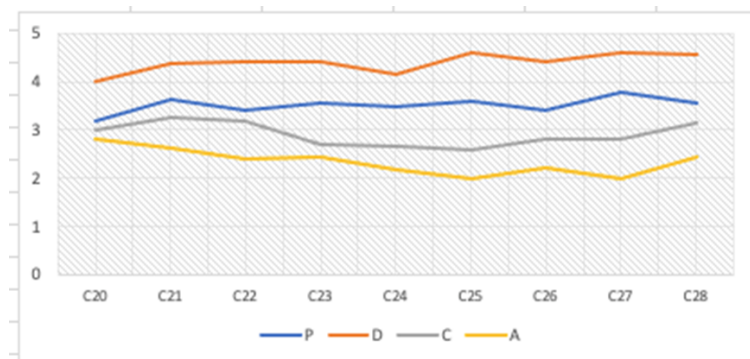
En la figura 22 podemos ver los resultados de la evaluación detallada del ítem: seguimiento, medición, análisis y revisión de la organización y su comparación con las metas de la organización y los datos de benchmarking.



**Figura 22.** Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: seguimiento, medición, análisis y revisión de la organización.

Fuente: elaboración propia

En la figura 23 podemos ver los resultados de la evaluación de los 4 elementos del ciclo PDCA y su aplicación en la organización en lo referente al ítem: seguimiento, medición, análisis y revisión de la organización



**Figura 23.** Resultados de la evaluación del ciclo PDCA del ítem: seguimiento, medición, análisis y revisión de la organización.

Fuente: elaboración propia

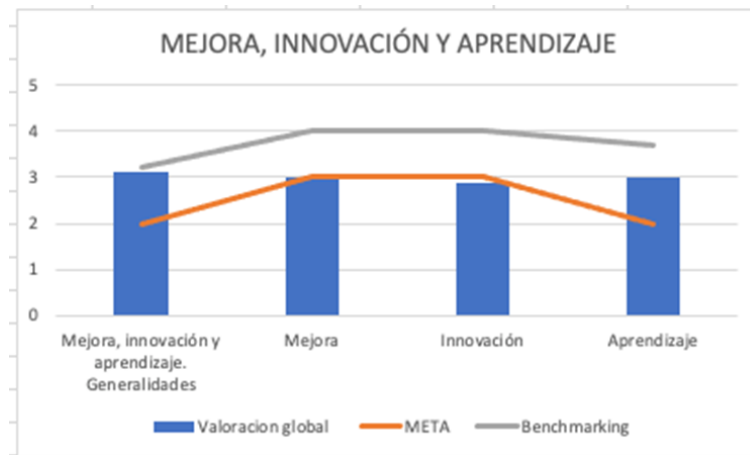
En la tabla 8 se muestran los resultados de la evaluación detallada correspondientes al ítem propuesto por la Norma UNE 66174 para la evaluación de los ítems: mejora, innovación y aprendizaje en la organización.

**Tabla 8.** Resultados de la evaluación detallada del ítem: seguimiento, medición, análisis y mejora de la organización

ELEMENTOS	P	D	C	A	Valoración global	Meta	Benchmarking
C29 Mejora, innovación y aprendizaje. Generalidades	3,67	4,67	3,33	2,50	3,13	2	3,2
C30 Mejora	3,80	4,40	2,80	2,40	3,00	3	4
C31 Innovación	3,57	4,57	3,14	2,14	2,89	3	4
C32 Aprendizaje	3,50	4,50	3,00	2,33	3,00	2	3,7

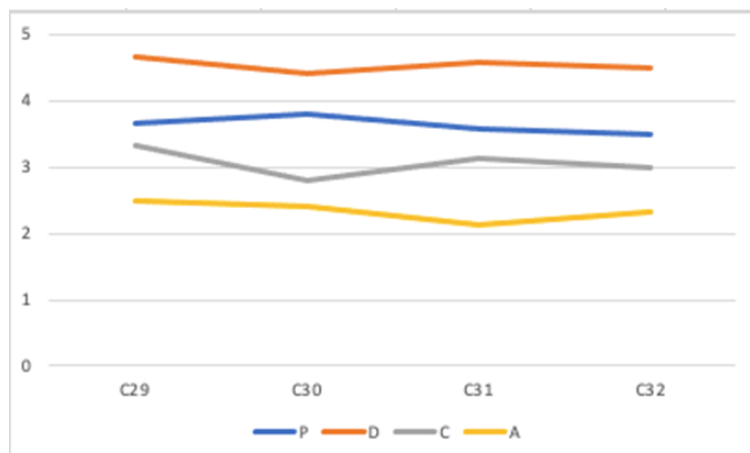
Fuente: elaboración propia

En la figura 24 podemos ver los resultados de la evaluación detallada del ítem: mejora, innovación y aprendizaje en la organización y su comparación con las metas de la organización y los datos de benchmarking.



**Figura 24.** Resultados, metas y benchmarking de la evaluación detallada del ítem: mejora, innovación y aprendizaje en la organización. Fuente: elaboración propia

En la figura 25 podemos ver los resultados de la evaluación de los 4 elementos del ciclo PDCA y su aplicación en la organización en lo referente al ítem: mejora, innovación y aprendizaje en la organización.



**Figura 25.** Resultados de la evaluación del ciclo PDCA del ítem: mejora, innovación y aprendizaje en la organización. Fuente: elaboración propia

A continuación, se presentan los resultados tabulados (tabla 9) que presentan con más facilidad los diferentes niveles de madurez de cada uno de los elementos clave y el nivel que se pretende alcanzar tras implantar los correspondientes planes de mejora. Tras analizar los resultados que se han obtenido en la evaluación detallada, se ha decidido que la mejora va dirigida a cada uno de los elementos claves de las respectivas áreas con el objetivo de aumentar su nivel de madurez en 1.

**Tabla 9.** Puntuación media de la evaluación detallada

<b>GESTIÓN PARA EL ÉXITO SOSTENIDO DE UNA ORGANIZACIÓN</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
Generalidades	2,34
Éxito sostenido	3,22
El entorno de la organización	2,75
Partes interesadas, necesidades y expectativas	2,78
<b>Promedio</b>	<b>2,77</b>
<b>ESTRATEGIA Y POLÍTICA</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
Generalidades	2,95
Formulación de la estrategia y la política	2,89
Despliegue de la estrategia y la política	2,89
Comunicación de la estrategia y de la política	3,25
<b>Promedio</b>	<b>3,00</b>
<b>GESTIÓN DE LOS RECURSOS</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
Generalidades	2,81
Recursos financieros	3,00
Personas en la organización	2,79
Proveedores y aliados	2,95
Infraestructura	3,10
Ambiente de trabajo	3,00
Conocimientos, información y tecnología	3,00
Recursos naturales	3,00
<b>Promedio</b>	<b>2,96</b>
<b>GESTIÓN DE LOS PROCESOS</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
Generalidades	3,30
Planificación y control de los procesos	2,75
Responsabilidad y autoridad relativa a los procesos	2,90
<b>Promedio</b>	<b>2,98</b>
<b>SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y REVISIÓN</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
Generalidades	3,15
Seguimiento	3,19
Medición. Generalidades	3,05
Indicadores clave de desempeño	2,96
Auditoría interna	2,79
Autoevaluación	2,65
Estudios comparativos con las mejores prácticas (benchmarking)	2,80
Análisis	2,70
Revisión de la información obtenida del seguimiento, medición y análisis	3,07
<b>Promedio</b>	<b>2,93</b>
<b>MEJORA, INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>
Generalidades	3,13
Mejora	3,00
Innovación	2,89
Aprendizaje	3,00
<b>Promedio</b>	<b>3,00</b>

Fuente: elaboración propia

## 4.2. ÁREAS DE MEJORA

Analizando las tablas del apartado anterior, podemos ver fácilmente los elementos claves de evaluación de alta dirección que necesitan mejora:

- Centro de interés de la alta dirección
- Enfoque del liderazgo
- Qué se necesita para obtener resultados

Estos elementos clave nos indican que las áreas que necesitan un plan de mejora son las de seguimiento, medición, análisis y revisión y la mejora, innovación y aprendizaje.

En cuanto a la evaluación detallada, en el ámbito de la gestión para el éxito sostenido de una organización, el apartado que requiere una mejora son las partes interesadas, necesidades y expectativas, el cual indica que las áreas de mejora serán las correspondientes a la 4,6,8 presentes en la tabla. En cuanto a la gestión de los recursos, presenta varios apartados que necesita la mejora, los cuales son las generalidades de la gestión de recursos, las personas en la organización y los proveedores y aliados. En este caso, corresponden al 7,8,9 en la tabla. En la gestión de los procesos, el apartado correspondiente que debe presentar un plan de mejora es la planificación y control de los procesos. En cuanto al seguimiento, medición, análisis y revisión, los puntos que hay que tener en cuenta para implantar la mejora son la medición de los estudios comparativos con las mejores prácticas y el análisis. Por último, en la mejora, innovación y aprendizaje, el apartado que necesita la mejora es la innovación.

En términos generales, en la tabla de la evaluación detallada, se puede observar que el área que mayor necesidad presenta para implantar una mejora es la de gestión para el éxito sostenido de una organización seguida de la de seguimiento, medición, análisis y revisión.

A continuación, en la tabla 10 se muestra un listado de las principales áreas de mejora identificadas.

**Tabla 10.** Listado de áreas de mejora

1. Centro de interés de la alta dirección
2. Enfoque del liderazgo
3. Qué se necesita para obtener resultados
4. No se realizan estudios de mercado o sector de actividad y de impacto laboral y social.
5. No se identifican y evalúa el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la actividad
6. No dispone la organización de un código de ética o de conducta que defina los principales éticos, de legalidad y regule sus relaciones con las partes interesadas.
7. No se han asignado responsabilidades sobre protección, utilización, seguimiento y mejora de los recursos y sobre la búsqueda de nuevos procesos y tecnologías a personal cualificado de la organización.
8. No se han establecido revisiones periódicas para valorar la disponibilidad e idoneidad de recursos, incluidos los contratados externamente.
9. No se dispone de mecanismos para la actualización sistemática de los recursos en función de los cambios del entorno.
10. No se disponen y aplican métodos para la comunicación y definición de las responsabilidades, autoridades y funciones pertinentes en la organización, y para el seguimiento de su desempeño.
11. No se lleva a cabo la identificación, desarrollo, análisis y mejora de las competencias del personal a corto y largo plazo, en función de los cambios y de la estrategia de la organización.
12. No se aplican los líderes en aumentar la motivación e incentivación de las personas de su organización y crean un adecuado ambiente de trabajo.
13. No fomentan los líderes un entorno interno en apoyo de la participación activa y el compromiso del personal en el logro de los objetivos.
14. No se han definido los procesos clave, la interacción de los procesos de la organización, y están alineados con la estrategia.
15. No se han acordado y definido acuerdos de colaboración o asociación con proveedores o aliados para la obtención y mejora de recursos.

16. No se contempla entre los objetivos anuales la proporción de información, conocimientos, experiencia, tecnología, procesos, formación o dotación de recursos de los proveedores y aliados.
17. No se ha establecido una metodología para la selección, seguimiento, evaluación y catalogación de proveedores y aliados que permita periódicamente medir su desempeño en relación con las expectativas generadas, así como tomar acciones de mejora en función del resultado de la evaluación.
18. No se efectúa el seguimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas de la organización.
19. No se efectúa el seguimiento de la necesidad de productos alternativos, competitivos o nuevos.
20. No se efectúa el seguimiento del entorno en factores tales como requisitos legales, tendencias sociales, económicos, culturales, ecológicos y de mercado laboral.
21. No se han dispuesto métodos eficaces que permitan la recopilación de datos relevantes y fiables, la medición y la gestión de indicadores.
22. No se ha dispuesto de medios o canales para permitir la comunicación a las personas pertinentes sobre los resultados de las actividades de medición.
23. No se recopilan, de forma coordinada con los propietarios, los indicadores y otros datos relevantes de los procesos individuales para su posterior análisis.
24. No se han definido la forma de cálculo y representación de los datos e indicadores, las responsabilidades de planificación, diseño, captura de datos, los mecanismos de control y almacenamiento de los datos y los criterios de decisión (umbrales y objetivos) para cada indicador.
25. No se llevan a cabo actividades de comunicación, formación y motivación para el personal sobre los indicadores clave de desempeño, resultados obtenidos con ellos y su evolución.
26. No se validan los indicadores clave de desempeño y cuadros de mando según criterios establecidos.
27. No existe un proceso para que la alta dirección asegure la toma de acciones correctivas, preventivas o de mejora como respuesta a los resultados de las auditorías internas y se analiza la eficacia y cierre de las acciones emprendidas previamente.
28. No se tienen en cuenta los resultados de auditorías de segunda y tercera parte para la toma de acciones correctivas, preventivas o de mejora.
29. Los resultados de las autoevaluaciones no son considerados como información de entrada para las revisiones de la dirección.
30. No se comunican al personal los resultados de las autoevaluaciones.
31. La metodología definida de comparación con las mejores prácticas no incluye aspectos como la definición del alcance del estudio, el aliado, la confidencialidad, los indicadores, la recopilación y análisis de datos y oportunidades de mejora, y el diseño de planes de mejora en función de los resultados.
32. No se sigue y mantiene la información pertinente obtenida del seguimiento del entorno de la organización.
33. La dirección no planifica y prioriza las actividades de innovación de la organización, y los cambios necesarios, para una óptima asignación de recursos.
34. No se tienen en cuenta en el proceso de innovación las necesidades de la organización en el ámbito de la investigación y el desarrollo, así como de su capacidad y disposición al cambio.
35. No se favorece la innovación de la tecnología o productos de la organización
36. No se promueve y desarrolla el aprendizaje colectivo del personal.

Fuente: elaboración propia

### 4.3. PUNTOS FUERTES

En cuanto a los puntos fuertes de la organización evaluada, en la evaluación de la alta dirección, los elementos clave que hacen que sus áreas sean puntos fuertes son:

- Organización de las actividades
- Decisión de qué es importante
- Logro de los resultados
- Seguimiento de los resultados
- Decisión de las prioridades
- Como tiene lugar el aprendizaje

Respecto a la evaluación detallada, los ámbitos que presentan puntos fuertes son la mejora, innovación y aprendizaje, concretamente el apartado de generalidades. El ámbito de la gestión de procesos, donde el apartado que presenta puntos fuertes también son las generalidades. En el ámbito de la estrategia y política presenta los puntos fuertes en el apartado de la comunicación de la estrategia y la política. Por último, en el ámbito de la gestión de los recursos, presenta puntos fuertes el apartado de infraestructura.

A continuación, en la tabla 11 se muestra un listado de los principales puntos fuertes identificados.

**Tabla 11.** Listado de puntos fuertes

1.	Se comunica la estrategia y la política a las partes interesadas de la organización.
2.	Se dispone de metodología, por parte de la organización, para saber si el personal entiende la estrategia y la política y se implica en su desarrollo.
3.	Se encuentran determinados procesos y su secuencia e interrelación.
4.	Los procesos contratados externamente son controlados al igual que el resto de procesos, a fin de asegurar su eficacia y eficiencia.
5.	Se dispone de métodos para el seguimiento, la medición y la mejora regular de los procesos y de sus interrelaciones.
6.	Se ha definido la organización que entiende por mejora, por innovación y por aprendizaje de manera que se eviten interpretaciones erróneas.
7.	La organización ha puesto en marcha la identificación de los recursos necesarios para llevar a cabo la Mejora, la Innovación y el Aprendizaje, así como la asignación de responsabilidades en cada uno de los procesos.
8.	Se dispone de personal con la adecuada preparación y competencia para emitir juicios basados en las decisiones del análisis de los datos y de la información.
9.	Se ha desarrollado un plan de adquisición, provisión y gestión de infraestructura (edificios, equipos, materiales en general) que contemple las necesidades de infraestructura, en línea con la política, estrategia y objetivos.
10.	Se llevan a cabo prácticas sistemáticas de mejora y optimización de la infraestructura, valorando económicamente el impacto de dichas mejoras.

Fuente: elaboración propia

## 5. PLANIFICACIÓN DE LA MEJORA

Una vez realizado el análisis de la evaluación de la organización, se van a plantear diversas propuestas con el objetivo de conseguir un éxito sostenido.

Con la ayuda de los resultados obtenidos de la evaluación de la organización, se puede observar con facilidad que el área de gestión para el éxito sostenido de una organización presenta la menor puntuación siendo esta de 2,77/5 el apartado de las partes interesadas, necesidades y expectativas, que presenta también la menor puntuación con un 2,78/5.

Como bien se indica en la tabla 16, el objetivo es que todo el elemento clave alcance un nivel de 3 pero para ello, es necesario que se cumplan las pautas que faltan en el nivel 1 y, además, los requisitos del nivel 2 sin dejar ningún hueco.

La Norma UNE-EN ISO 9004 explica para el apartado de las partes interesadas, necesidades y expectativas que se deberá cumplir:

- Nivel 1: se realiza teniendo en cuenta lo más relevante para la organización. Se actúa ante desviaciones o reclamaciones. Los resultados son los esperados. Las acciones emprendidas son reparadoras y algunas correctivas.
- Nivel 2: se realiza de forma sistemática y considera la parte interesada más relevante. El seguimiento es preventivo, de forma que se revisa la eficacia. Los resultados son aceptables.
- Nivel 3: se apoya la política de gestión y objetivos globales, y es coherente con las necesidades y expectativas de algunas partes interesadas. Los resultados cumplen objetivos y muestran tendencias favorables.

Por otro lado, el área de seguimiento, medición, análisis y revisión presenta también la menor puntuación siendo un 2,93/5. Presentando los apartados de medición: estudios comparativos con las mejores prácticas (2,80/5) y el análisis con una puntuación de 2,70/5.

Para el apartado de "análisis" según la Norma UNE-EN ISO 9004 se debe cumplir:

- Nivel 1: se aplican pocos métodos y herramientas para el análisis de la información obtenida.
- Nivel 2: el análisis se hace en toda la organización y se identifican los riesgos y oportunidades.
- Nivel 3: se obtiene toda la información del entorno de la organización, consiguiendo análisis de las actividades, procesos, productos, tecnologías y las posibles competencias.

Por último, en el área de gestión de los recursos, muestra una puntuación de 2,96/5 siendo el área de generalidades, personas en la organización y proveedores aliados que tienen puntuaciones menores al nivel 3. Por tanto, el objetivo, es mejorar estas tres áreas.

Asimismo, el área de mejora, innovación y aprendizaje presenta la menor puntuación con un 1,5 /5 en la evaluación de la alta dirección el cual, tiene como objetivo pasar de un nivel 1 a un nivel 3 como en la evaluación detallada. Para ello, se debe llevar a cabo una mejora en los elementos clave de la decisión de las prioridades y el lugar de aprendizaje.

Por tanto, aplicando la Norma en el elemento clave de "Decisión de las prioridades", se debe cumplir:

- Nivel 1: las prioridades de mejora se basan en los errores, las quejas o los criterios financieros.
- Nivel 2: Las prioridades de mejora se basan en las necesidades y expectativas de algunas partes interesadas, así como las de los proveedores y de las personas de la organización.
- Nivel 3: las prioridades de mejora se basan en los elementos de entrada de las partes interesadas emergentes.

Otra área de mejora es la de seguimiento, medición, análisis y revisión ya que presenta una puntuación de 2,5/5. Se debe mejorar el elemento clave de lograr los resultados por la puntuación de 2/5.

Para ello, la norma exige que debe cumplir:

- Nivel 1: los resultados se obtienen de manera aleatoria. Las acciones correctivas son puntuales.
- Nivel 2: se obtienen los resultados previstos, especialmente para las partes interesadas identificadas. El seguimiento, la medición y la mejora se utilizan de manera coherente.
- Nivel 3: los resultados obtenidos son superiores a la media del sector para la organización y se mantienen a largo plazo.

Para finalizar el análisis de los resultados obtenidos en la evaluación de la organización, podemos destacar que las áreas que no necesitan mejora y presentan una puntuación superior o igual a 3 son la estrategia y política y la gestión de los procesos.

## 5.1. PROGRAMAS DE MEJORA

Se van a realizar 5 planes de mejora, los cuales, van destinados a los puntos de mejora que se han descrito en el apartado anterior. En la tabla 12 se muestran los planes de mejora definidos

**Tabla 12.** Programa de mejora. Listado de planes de mejora

<b>PROGRAMA DE MEJORA</b>			
NOMBRE DEL PLAN	FECHA DE DEFINICIÓN:	DESCRIPCIÓN/OBJETIVOS	RESPONSABLE
PLAN PRIORIDADES	MARZO 2021	Priorización de la identificación y evaluación de los requisitos legales. Aplicación de una mejora continua global. Fomentar la participación personal en todos los niveles.	Director de calidad
PLAN DE SEGUIMIENTO Y REVISIÓN	MARZO 2021	Implantar un sistema con diferentes herramientas para el seguimiento y revisión de las evaluaciones internas y externas.	Director de calidad
PLAN INNOVACIÓN	MARZO 2021	Capacidad de los trabajadores para identificar los errores y ampliar innovación de la organización de forma continua.	Director de calidad
PLAN RECURSOS	MARZO 2021	Establecer métodos para realizar un seguimiento y control de los recursos financieros. Implantar una metodología para la obtención de selección y evaluación de los proveedores y aliados.	Director de calidad
PLAN COMUNICACIÓN	ABRIL 2021	Aplicación de métodos de comunicación para la identificación, desarrollo, análisis y mejora de las competencias del personal a largo y corto plazo.	Director de calidad

Fuente: elaboración propia



## 6. CONCLUSIONES

Los objetivos iniciales que nos planteamos en la realización del presente trabajo de final de grado son los siguientes: conceder a la organización toda la información necesaria para poder facilitar el camino hacia el aumento de la satisfacción de los clientes y aquellos grupos de interés con la implantación del sistema de mejora. Además, se ha conseguido alcanzar la eficiencia y eficacia a nivel global con los resultados obtenidos. Por otro lado, se han alcanzado los objetivos propios de la consultoría ya que se ha producido una mejora en la planificación del Sistema de Gestión de Calidad y desarrollo de la excelencia en la gestión de la organización. Una mejora diaria en los servicios y productos ofrecidos en general pero además en los clientes directos y proveedores. Por último, se ha conseguido una mejora de la competitividad y eficiencia de la organización con la gestión de los puntos débiles y potenciando los puntos fuertes.

Inicialmente, se ha realizado una evaluación de las organizaciones con la norma UNE 66174:2010 con el objetivo de evaluar su gestión, sus actividades y sus resultados. Esta evaluación la han realizado 30 trabajadores con el inicio de una reunión entre el equipo evaluador y los responsables de los diferentes departamentos que están implicados.

A continuación, se ha realizado un análisis de los resultados para identificar los puntos fuertes y las áreas de mejora en cada uno de los ítems analizados. En total, se identificaron 36 áreas de mejora y 10 puntos fuertes. Las áreas de mejora más importantes identificadas en la evaluación de la Alta Dirección son los apartados de seguimiento, medición, análisis y revisión y el apartado de mejora, innovación y aprendizaje.

En la evaluación detallada, las áreas de mejora pertenecen a los apartados de seguimiento, medición, análisis y revisión, la gestión de los recursos y el apartado de gestión para el éxito sostenido de una organización.

En cuanto a los puntos fuertes en el caso de la evaluación de la Alta Dirección, se vinculan a las áreas de gestión para el éxito sostenido de una organización, estrategia y política y la gestión de los procesos.

Por otro lado, los puntos fuertes de la evaluación detallada son la estrategia y política, la mejora, innovación y aprendizaje y la gestión de los procesos.

A partir de los puntos fuertes y áreas de mejora, se ha definido un programa de mejora que incorpora 5 planes de actuación.

Con estos planes, se consigue atacar las áreas de mejora de seguimiento, medición, análisis y revisión con el plan de revisión y seguimiento que su objetivo es implantar un sistema con diferentes herramientas para el seguimiento y revisión de las evaluaciones internas y externas. En cuanto al área de gestión de recursos, se ha incorporado un plan de recursos en el que se establecen métodos para realizar un seguimiento y control en los recursos. En el área de mejora, innovación y aprendizaje, se ha implantado el plan de innovación cuyo propósito es que los trabajadores tengan la capacidad para identificar los errores y ampliar la innovación de la organización. Además, se ha definido un plan de comunicación para el desarrollo, análisis y mejora de las competencias del personal a largo y corto plazo. Por último, se ha desarrollado el plan prioridades para la gestión y evaluación de los requisitos legales, así como fomentar la participación personal de todos los trabajadores.

Por último, con la realización de este proyecto, se ha conseguido cumplir los objetivos por la necesidad de obtener el éxito sostenido de una organización. Para ello, se ha empleado la Norma UNE 66174: 2010 como hemos comentado anteriormente. Gracias al programa que hemos aplicado, este ha logrado aumentar los niveles de madurez de los diferentes apartados y con ello, aumentar el SGC presente. Además, con una autoevaluación periódica y permanente, la empresa podría alcanzar el éxito sostenido en un intervalo corto de tiempo produciendo además un aumento de los beneficios.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- AENOR. Guía para la evaluación del sistema de gestión para el éxito sostenido de una organización según la Norma UNE-EN ISO 9004:2009 (Norma UNE 66174)
- AENOR. Sistemas de gestión de la calidad. Guía para la gestión del proceso de mejora continua. (Norma UNE 66178: 2004)
- Camisón, César, et al. Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Pearson Educación, 2006.
- Feigenbaum, A.V. (1991), Total Quality Control, 3rd edition, McGraw-Hill, New York, NY.
- Ishikawa, K. (1954), Hinshitsu Kanri Nyumon. JUSE Press Ltd., Tokio. La 3.<sup>a</sup> edición se publicó en 1988. Edición inglesa: Introduction to quality control. Chapman & Hall, Tokio, 1989. Edición española: Introducción al Control de Calidad. Ediciones Díaz de Santos, Madrid, 1994
- Juran, J.M. (1990). Juran y el Liderazgo Para la Calidad. Madrid, Ediciones Díaz Santos.
- Kotter, J.P. y Heskett, J.L. (1992), Corporate Culture and Performance. The Free Press, Nueva York. Edición española: Cultura de empresa y rentabilidad. Ediciones Díaz de Santos, Madrid, 1995.
- Miranda, J., Chamorro, A., y Rubio, S. (2007). Introducción a la Gestión de la Calidad. Madrid, Delta, Publicaciones Universitarias.
- Organización Internacional de Normalización. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (UNE-EN ISO 9001:2015)
- Organización Internacional de Normalización. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos (UNE-EN ISO 9000:2010)
- Sadgrove, Kit. La gestión del riesgo en la empresa. AENOR, 2000.
- Taguchi, G. (1986), Introduction to quality engineering: Designing quality into products and processes. Asian Productivity Organization, Nueva York.