

2018-10-17

---

## GESTIÓN DE LA CALIDAD. CALIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN. ORIENTACIÓN PARA LOGRAR EL ÉXITO SOSTENIDO



E: QUALITY MANAGEMENT. QUALITY OF AN ORGANIZATION.  
GUIDANCE TO ACHIEVE SUSTAINED

---

CORRESPONDENCIA: Esta norma es una adopción idéntica (IDT) por traducción de la norma ISO 9004: 2018.

---

DESCRIPTORES: calidad; éxito sostenido; gestión de calidad; mejoramiento; sistema de gestión; sostenibilidad.

---

I.C.S.: 03.120.10; 03.100.70

---

Editada por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)  
Apartado 14237 Bogotá, D.C. - Tel. (571) 6078888 - Fax (571) 2221435

---

## PRÓLOGO

El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, **ICONTEC**, es el organismo nacional de normalización, según el Decreto 1595 de 2015.

**ICONTEC** es una entidad de carácter privado, sin ánimo de lucro, cuya Misión es fundamental para brindar soporte y desarrollo al productor y protección al consumidor. Colabora con el sector gubernamental y apoya al sector privado del país, para lograr ventajas competitivas en los mercados interno y externo.

La representación de todos los sectores involucrados en el proceso de Normalización Técnica está garantizada por los Comités Técnicos y el período de Consulta Pública, este último caracterizado por la participación del público en general.

La guía GTC-ISO 9004 fue ratificada por el Consejo Directivo de 2018-10-17.

Esta guía está sujeta a ser actualizada permanentemente con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias actuales.

A continuación, se relacionan las empresas que colaboraron en el estudio de esta guía a través de su participación en el Comité Técnico 10 Gestión de calidad.

2CDESIGN SAS  
AEC-MONTAJES Y SERVICIOS  
INTEGRALES DE GAS  
AMERICANA DE CURTIDOS LTDA. Y CÍA.  
SCA  
ARMOR INTERNATIONAL S.A.  
ASEGURADORA DE CALIDAD SAS  
(ASECAL)  
ATCAL SAS  
BUREAU VERITAS  
BUSINESS & ADVISE SAS  
BUSINESS SOLUCITIONS CONSULTANTS  
(BSC) SAS  
CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR DEL  
TOLIMA (COMFATOLIMA)  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y  
DESARROLLO EN TECNOLOGÍAS DE LA  
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES  
(CINTEL)  
CITY PARKING SAS  
COINAT SAS  
COMPENSAR  
CONTRALORÍA DE BOGOTÁ  
CORPORACIÓN EDUCATIVA MINUTO DE  
DIOS  
DELOITTE AND TOUCHE LTDA.  
EMGESA S.A. ESP

ENERTOTA S.A. ESP  
EPC TOSCANO LTDA.  
ESCUELA SUPERIOR DE LA  
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA (ESAP)  
ESPECIALIDADES OFTALMOLÓGICAS S.A.  
ESTRATEGIAS EMPRESARIALES DE  
COLOMBIA E & E SAS  
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA  
DE COLOMBIA (UNIAGRARIA)  
GALÁN Y GALÁN SOCIEDAD LTDA.  
GEOMATRIX SAS  
GONZALO GUALTEROS GARZÓN EU  
HEWLETT PACKARD COLOMBIA LTDA.  
INLAC COLOMBIA INSTITUTO  
LATINOAMERICANO DE LA CALIDAD  
INTERCOL S.A.  
KAWAK SAS  
KIA PLAZA  
LCSR ALIANZA SAS  
LEGRAND COLOMBIA S.A.  
PERMODA LTDA.  
PINTURAS SÚPER LTDA.  
POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME  
ISAZA CADAVID  
POTENCIA Y TECNOLOGÍAS  
INCORPORADAS S.A.  
QUALITY FORUM

QUIMPAC DE COLOMBIA  
RESTREPO ORAMAS SAS  
SERACIS LTDA.  
SERVICIO DE VIGILANCIA TÉCNICO LTDA.  
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE  
(SENA)  
SGS COLOMBIA SAS  
SOCIEDAD COLOMBIANA DE  
ANESTESIOLOGÍA Y REANIMACIÓN  
(SCARE)

SOLARTE NACIONAL DE  
CONSTRUCCIONES SAS (SONACOL)  
STIQMA CONSULTING LTDA.  
TAMAYO Y COMPAÑÍA - APOYO  
ORGANIZACIONAL (TYC - APOYO  
ORGANIZACIONAL)  
TÚV RHEINLAND COLOMBIA SAS  
UNIVERSIDAD DEL VALLE  
UNIVERSIDAD EAN

Además de las anteriores, en Consulta Pública el Proyecto se puso a consideración de las siguientes empresas:

A. LEÓN Y ASOCIADOS  
ACERÍAS DE COLOMBIA (ACESCO) SAS  
ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.  
ACIMUT  
ALIADOS EN TECNOLOGÍA Y CALIDAD  
SAS  
ALIMENTOS LACALI S.A.  
ASESORÍA Y CAPACITACIÓN PARA EL  
LIDERAZGO (ASCAL)  
BELISARIO VELÁSQUEZ Y ASOCIADOS  
LTDA.  
BIOCALIDAD INDUSTRIAL  
BIOSFERA GESTIÓN GRUP SAS  
BUSINESS EXCELLENCE  
CONSULTANCY  
C3 CONSULTORES SAS  
CARROCERÍAS ROYAL SAS  
CENIPALMA  
CENTRAL COOPERATIVA DE SERVICIOS  
FUNERARIOS DEL LLANO  
CENTRO DE DESARROLLO  
TECNOLÓGICO DEL SECTOR  
ELÉCTRICO  
CHAVÍN CONSULTORES SAS  
CINTEL  
CMD CERTIFICATION SAS  
CODENSA S.A. ESP  
COMFANDI  
CONCALIDAD LTDA.  
CONSEJO PROFESIONAL INGENIERÍA  
QUÍMICA  
CONSOLUCION ASESORES  
CONTELAC SAS  
CONVENIO USTA - ICONTEC  
CORPORACIÓN CENTRO DE  
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DEL  
SECTOR ELÉCTRICO CIDET

CORPORACIÓN EDUCATIVA GIMNASIO  
FEMENINO  
CORPORACIÓN MALOKA DE  
INNOVACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE  
LA FUNCIÓN PÚBLICA  
DEXCON CONSULTORES SAS  
DIAN  
DIANA MARCELA PEDRAZA  
DELGADILLO  
DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS  
NACIONALES (DIAN)  
DISEÑO Y OPTIMIZACIÓN ONLINE SAS  
DISPAPELES SAS  
ÉTICA Y TECNOLOGÍA SAS  
FTC ENERGY GROUP SAS  
FUNDACIÓN CONSCIENTIA  
FUNDACIÓN EDUCATIVA DON BOSCO  
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA  
DE COLOMBIA  
FUNDICIONES Y COMPONENTES  
AUTOMOTORES SAS (FUNDICOM) SAS  
GASEOSAS POSADA TOBÓN S.A.  
GENSI SAS  
GESTIÓN Y CONOCIMIENTO SAS  
GESTIONARTE CONSULTORÍA  
ESTRATÉGICA  
GRUPO VIDAWA SAS  
HIDROPROB S.A.  
HOLCIM (COLOMBIA) S.A.  
INDETRO INGENIERÍA LTDA.  
INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA  
ALIMENTARIA (INTAL)  
INTEGRAL DE EMPAQUES SAS  
JORGE ANDRÉS ARANGO GALLEGU  
K Y M CONSULTORES  
LABORATORIO ALISCCA SAS

LABORATORIO DEL MEDIO AMBIENTE Y  
CALIBRACIÓN WR SAS  
LABORATORIOS CONTECON URBAR  
LABORATORIOS M Y G  
LARCARGO LTDA.  
LEGRAND COLOMBIA S.A.  
LG ELECTRONICS COLOMBIA LTDA.  
LLANOGAS S.A. ESP  
LUIS FERNANDO MEDINA LEGUIZAMO  
SAS  
MAMUT DE COLOMBIA SAS  
MARTHA CECILIA RODRIGUEZ  
METREX S.A.  
MONÓMEROS COLOMBO  
VENEZOLANOS S.A.  
MORELCO SAS  
NASE COLOMBIA  
NATIONAL CLINICS CENTENARIO  
NEOGEEK SOLUTIONS SAS  
NEOPHARMA DE COLOMBIA SAS  
ORGANISMO NACIONAL DE  
ACREDITACIÓN DE COLOMBIA (ONAC)  
PARQUES NACIONALES NATURALES DE  
COLOMBIA  
PRAXXIS CONSULTORES SAS  
PREVISORA SEGUROS  
PROCAPS  
PROENGRAF LTDA.  
PROMIGAS  
PROQUIFAR S.A.

PUBLIMARK EDUINTERNATIONAL  
Q4SOLUCIONES  
QIC CONSULTORES  
QMS ASESORES EU  
QROVER  
REFINANCA SAS  
RIVERA Y CRISTANCHO CONSULTORES  
SAS  
SEG GEOTECNIA Y CONTROL DE  
CALIDAD  
SENA - SERVICIO NACIONAL DE  
APRENDIZAJE  
SENA CENTRO DE GESTIÓN  
INDUSTRIAL  
SENA REGIONAL D.C. CENTRO DE  
TECNOLOGÍAS PARA LA  
CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA  
SERVIQUALITYQ  
SIEMENS S.A.  
SIS VIDA SAS  
TERMILENIO S.A.  
TOTAL SOLUTIONS GROUP SAS  
TRAPICHES EL CÓNDOR  
TUS COMPETENCIAS LTDA.  
UL DE COLOMBIA SAS  
UNIVERSIDAD ECCI  
UNIVERSIDAD ICESI  
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE  
PEREIRA  
XC CONSULTORES SAS

**ICONTEC** cuenta con un Centro de Información que pone a disposición de los interesados normas internacionales, regionales y nacionales y otros documentos relacionados.

**DIRECCIÓN DE NORMALIZACIÓN**

## PRÓLOGO

ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de ISO). El trabajo de elaboración de las Normas Internacionales se lleva a cabo normalmente a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, vinculadas con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) en todos los temas de normalización electrotécnica.

En la Parte 1 de las Directivas ISO/IEC se describen los procedimientos utilizados para desarrollar este documento y aquellos previstos para su mantenimiento posterior. En particular debería tomarse nota de los diferentes criterios de aprobación necesarios para los distintos tipos de documentos ISO. Este documento ha sido redactado de acuerdo con las reglas editoriales de la Parte 2 de las Directivas ISO/IEC (véase [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento puedan estar sujetos a derechos de patente. ISO no asume la responsabilidad por la identificación de alguno o todos los derechos de patente. Los detalles sobre cualquier derecho de patente identificado durante el desarrollo de este documento se indicarán en la Introducción y/o en la lista ISO de declaraciones de patente recibidas (véase [www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)).

Cualquier nombre comercial utilizado en este documento es información que se proporciona para comodidad del usuario y no constituye una recomendación.

Para una explicación de la naturaleza voluntaria de las normas, el significado de los términos específicos de ISO y las expresiones relacionadas con la evaluación de la conformidad, así como la información acerca de la adhesión de ISO a los principios de la Organización Mundial del Comercio (OMC) respecto a los Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), véase [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Este documento ha sido elaborado por el Comité Técnico ISO/TC 176, Gestión y aseguramiento de la calidad, Subcomité SC 2, Sistemas de la calidad.

Esta cuarta edición anula y sustituye a la tercera edición (ISO 9004:2009) que ha sido revisada técnicamente. Los cambios principales en comparación con la edición previa son los siguientes:

- alineación con los conceptos y terminología de las Normas ISO 9000:2015 e ISO 9001:2015;
- enfoque al concepto de “calidad de una organización”;
- enfoque al concepto de “identidad de una organización”.

## CONTENIDO

## Página

INTRODUCCIÓN.....	i
1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN .....	1
2. REFERENCIAS NORMATIVAS .....	1
3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES .....	1
4. CALIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN Y ÉXITO SOSTENIDO.....	2
4.1 CALIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN .....	2
4.2 GESTIÓN PARA EL ÉXITO SOSTENIDO DE UNA ORGANIZACIÓN .....	3
5. CONTEXTO DE UNA ORGANIZACIÓN .....	4
5.1 GENERALIDADES .....	4
5.2 PARTES INTERESADAS PERTINENTES.....	4
5.3 CUESTIONES EXTERNAS E INTERNAS .....	4
6. IDENTIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN.....	5
6.1 GENERALIDADES .....	5
6.2 MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y CULTURA .....	6
7. LIDERAZGO .....	6
7.1 GENERALIDADES .....	6
7.2 POLÍTICA Y ESTRATEGIA.....	7

	Página
7.3 OBJETIVOS.....	8
7.4 COMUNICACIÓN .....	9
8. GESTIÓN DE LOS PROCESOS .....	9
8.1 GENERALIDADES .....	9
8.2 DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS .....	10
8.3 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD RELATIVAS A LOS PROCESOS.....	11
8.4 GESTIÓN DE LOS PROCESOS .....	11
9. GESTIÓN DE LOS RECURSOS .....	13
9.1 GENERALIDADES .....	13
9.2 PERSONAS .....	14
9.3 CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	15
9.4 TECNOLOGÍA .....	16
9.5 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO.....	16
9.6 RECURSOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE .....	17
9.7 RECURSOS NATURALES.....	18
10. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE UNA ORGANIZACIÓN .....	19
10.1 GENERALIDADES .....	19
10.2 INDICADORES DE DESEMPEÑO .....	19
10.3 ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO .....	20
10.4 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO .....	21
10.5 AUDITORÍA INTERNA .....	22

	<b>Página</b>
<b>10.6 AUTOEVALUACIÓN .....</b>	<b>23</b>
<b>10.7 REVISIONES .....</b>	<b>24</b>
 <b>11. MEJORA, APRENDIZAJE E INNOVACIÓN .....</b>	 <b>24</b>
<b>11.1 GENERALIDADES .....</b>	<b>24</b>
<b>11.2 MEJORA.....</b>	<b>24</b>
<b>11.3 APRENDIZAJE.....</b>	<b>25</b>
<b>11.4 INNOVACIÓN .....</b>	<b>26</b>
 <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	 <b>61</b>
 <b>ANEXO A (Informativo)</b>	
<b>HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN .....</b>	<b>28</b>
 <b>FIGURAS</b>	
<b>Figura 1. Representación de la estructura de este documento .....</b>	<b>ii</b>
<b>Figura 2. Ejemplos de partes interesadas y sus necesidades y expectativas .....</b>	<b>2</b>
<b>Figura 3. Representación esquemática de los elementos de un proceso individual ....</b>	<b>10</b>
<b>Figura 4. Pasos para utilizar indicadores de desempeño.....</b>	<b>19</b>
 <b>Tabla 1. Ejemplos de acciones a considerar al tratar los factores competitivos .....</b>	 <b>8</b>



## **INTRODUCCIÓN**

Este documento proporciona orientación a las organizaciones para lograr el éxito sostenido de una organización en un entorno complejo, exigente, y en constante cambio, con referencia a los principios de la gestión de la calidad descritos en la Norma ISO 9000:2015. Cuando se aplican de manera colectiva, los principios de la gestión de la calidad pueden proporcionar una base unificadora para los valores y las estrategias de una organización.

Mientras la Norma ISO 9001:2015 se centra en proporcionar confianza en los productos y servicios de una organización, este documento se centra en proporcionar confianza en la capacidad de la organización de lograr el éxito sostenido.

El enfoque de la alta dirección en la capacidad de la organización de satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes y de otras partes interesadas pertinentes, proporciona confianza en el logro del éxito sostenido. Este documento trata la mejora sistemática del desempeño global de la organización. Esto incluye la planificación, implementación, análisis, evaluación y mejora de un sistema de gestión eficaz y eficiente.

Los factores que afectan al éxito de una organización surgen, evolucionan, aumentan o disminuyen continuamente a lo largo de los años, y adaptarse a estos cambios es importante para el éxito sostenido. Los ejemplos incluyen la responsabilidad social, los factores ambientales y culturales, además de aquellos que se deberían haber considerado previamente, tales como la eficiencia, la calidad y la agilidad; tomados de forma conjunta, estos factores son parte del contexto de la organización.

La capacidad para lograr el éxito sostenido mejora cuando los directores en todos los niveles aprenden sobre el contexto en constante evolución de la organización y lo comprenden. La mejora y la innovación también apoyan el éxito sostenido.

Este documento promueve la autoevaluación y proporciona una herramienta de autoevaluación para revisar la medida en que la organización ha adoptado los conceptos de este documento (véase el Anexo A).

Una representación de la estructura de este documento, incorporando los elementos esenciales para lograr el éxito sostenido de una organización según se trata en este documento, se presenta en la Figura 1.

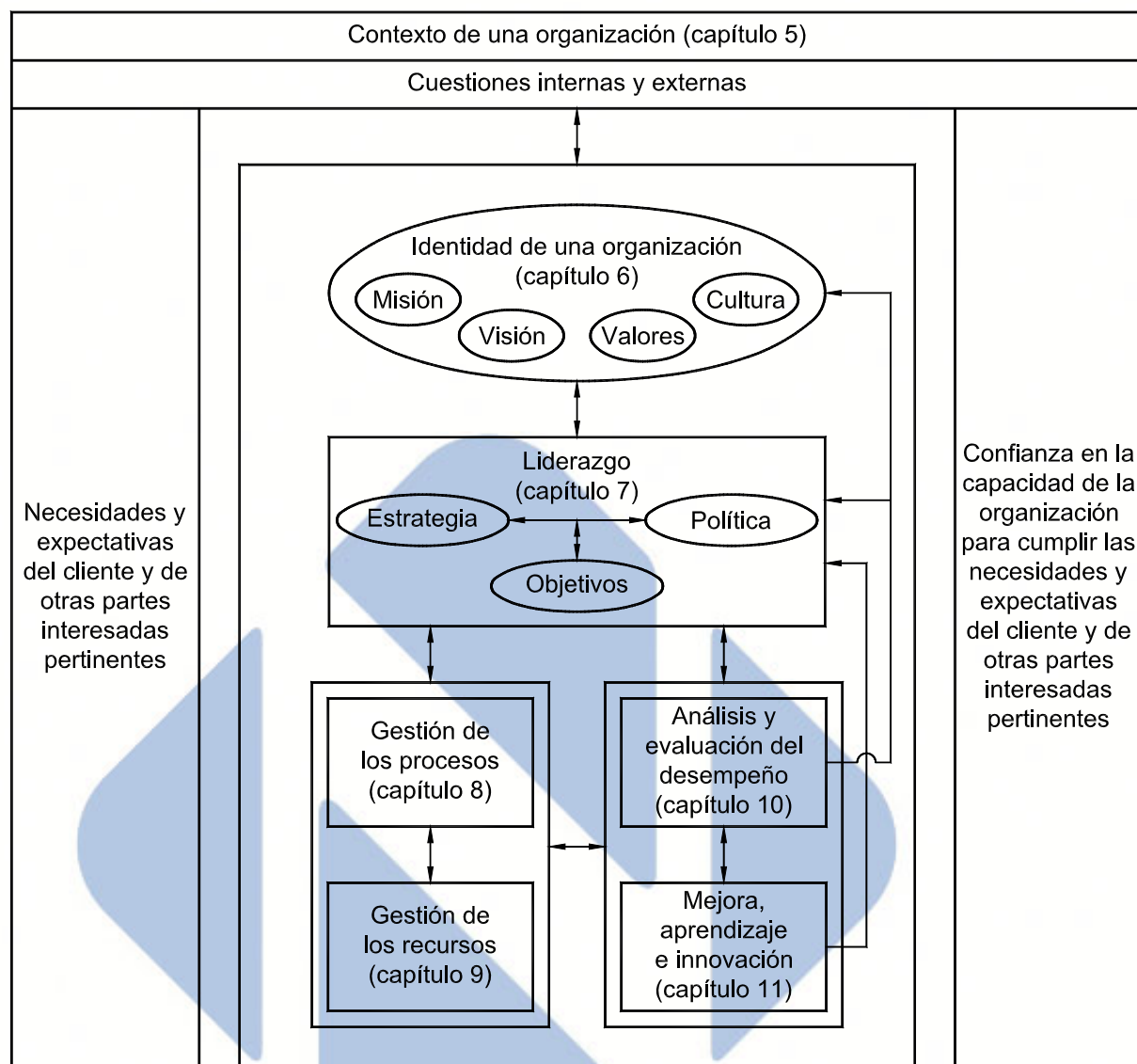


Figura 1. Representación de la estructura de este documento

**GESTIÓN DE LA CALIDAD.  
CALIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN.  
ORIENTACIÓN PARA LOGRAR EL ÉXITO SOSTENIDO**

## **1. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN**

Este documento proporciona directrices para mejorar la capacidad de una organización para lograr el éxito sostenido. Esta orientación es coherente con los principios de la gestión de la calidad dados en la Norma ISO 9000:2015.

Este documento proporciona una herramienta de autoevaluación para revisar la medida en que la organización ha adoptado los conceptos de este documento.

Este documento es aplicable a cualquier organización, independientemente de su tamaño, tipo y actividad.

## **2. REFERENCIAS NORMATIVAS**

Los siguientes documentos se referencian en el texto de tal forma que parte o la totalidad de su contenido constituyen requisitos de este documento. Para las referencias con fecha, sólo aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier modificación).

ISO 9000:2015, Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.

## **3. TÉRMINOS Y DEFINICIONES**

Para los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones incluidos en la Norma ISO 9000:2015.

ISO e IEC mantienen bases de datos terminológicas para su utilización en normalización en las siguientes direcciones:

- Plataforma de búsqueda en línea de ISO: disponible en <https://www.iso.org/obp>
- Electropedia de IEC: disponible en <http://www.electropedia.org/>

## 4. CALIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN Y ÉXITO SOSTENIDO

### 4.1 CALIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN

La calidad de una organización es el grado en el que las características inherentes de la organización cumplen las necesidades y expectativas de sus clientes y otras partes interesadas, para lograr el éxito sostenido. Es facultad de la organización determinar lo que es pertinente para lograr el éxito sostenido.

NOTA 1 El término “calidad de una organización” deriva de la definición de “calidad” dada en el apartado 3.6.2 de la Norma ISO 9000:2015 (“el grado en el que un conjunto de características inherentes de un objeto cumple con los requisitos”), y de la definición de “requisito” dada en el apartado 3.6.4 de la Norma ISO 9000:2015 (“necesidades o expectativas establecidas, generalmente implícitas u obligatorias”). Es distinto del propósito de la Norma ISO 9001, que se centra en la calidad de los productos y los servicios para dar confianza en la capacidad de una organización para proporcionar productos y servicios conformes y para aumentar la satisfacción de sus clientes.

NOTA 2 Todas las referencias a las “necesidades y expectativas” significan “necesidades y expectativas pertinentes”.

NOTA 3 Todas las referencias a las “partes interesadas” significan “partes interesadas pertinentes”.

NOTA 4 Todas las referencias a las “partes interesadas” incluyen a los clientes.

La organización debería ir más allá de la calidad de sus productos y servicios y de las necesidades y expectativas de sus clientes. Para lograr el éxito sostenido, la organización debería centrarse en anticipar y satisfacer las necesidades y expectativas de sus partes interesadas, con el propósito de mejorar su satisfacción y su experiencia global.

La organización debería aplicar todos los principios de la gestión de la calidad (véase la Norma ISO 9000:2015) para lograr el éxito sostenido. Debería prestarse especial atención a los principios de “enfoque al cliente” y de “gestión de las relaciones” para satisfacer las diferentes necesidades y expectativas de las partes interesadas.

Las necesidades y expectativas de las partes interesadas individuales pueden ser diferentes, estar alineadas, o en conflicto con las de otras partes interesadas, o pueden cambiar rápidamente. Los medios por los que se expresan y se satisfacen las necesidades y expectativas de las partes interesadas pueden tomar una amplia variedad de formas, por ejemplo, la cooperación, la negociación, la contratación externa, o la finalización de una actividad; consecuentemente, la organización debería considerar las interrelaciones de sus partes interesadas cuando se traten sus necesidades y expectativas.

La composición de las partes interesadas puede variar significativamente a lo largo del tiempo y entre organizaciones, industrias, culturas y naciones; la Figura 2 proporciona ejemplos de partes interesadas y sus necesidades y expectativas.

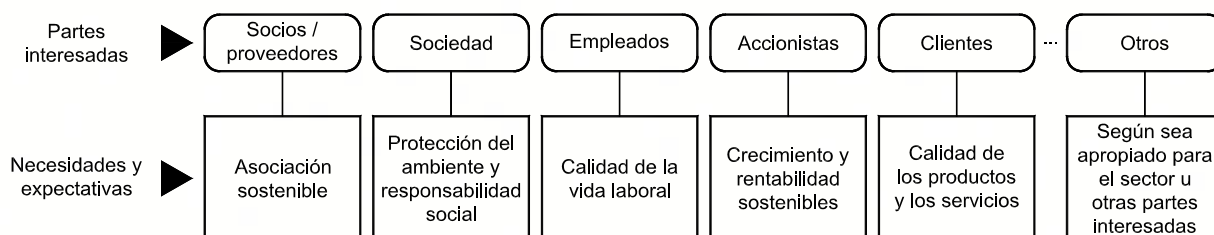


Figura 2. Ejemplos de partes interesadas y sus necesidades y expectativas

## **4.2 GESTIÓN PARA EL ÉXITO SOSTENIDO DE UNA ORGANIZACIÓN**

**4.2.1** La calidad de una organización mejora y se puede lograr el éxito sostenido al satisfacer sistemáticamente las necesidades y expectativas de sus partes interesadas a largo plazo. Los objetivos a corto y medio plazo deberían respaldar esta estrategia a largo plazo.

Dado que el contexto de una organización cambiará constantemente, para lograr el éxito sostenido su alta dirección debería:

- a) realizar el seguimiento, analizar, evaluar y revisar regularmente el contexto de la organización para identificar todas las partes interesadas, determinar sus necesidades y expectativas y sus impactos individuales potenciales en el desempeño de la organización;
- b) determinar, implementar y comunicar la misión, la visión y los valores de la organización, y promover una cultura alineada;
- c) determinar los riesgos y las oportunidades a corto y largo plazo;
- d) determinar, implementar y comunicar las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización;
- e) determinar los procesos pertinentes y gestionarlos de manera que funcionen dentro de un sistema coherente;
- f) gestionar los recursos de la organización para permitir que sus procesos logren los resultados previstos;
- g) realizar el seguimiento, analizar, evaluar y revisar el desempeño de la organización;
- h) establecer un proceso para la mejora, el aprendizaje y la innovación para apoyar la capacidad de la organización de responder a los cambios en el contexto de la organización.

**4.2.2** La consideración de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pueden permitir a la organización:

- a) lograr los objetivos de manera eficaz y eficiente;
- b) eliminar las responsabilidades y las relaciones conflictivas;
- c) armonizar y optimizar las prácticas;
- d) crear coherencia;
- e) mejorar la comunicación;
- f) facilitar la formación, el aprendizaje y el desarrollo personal;
- g) facilitar el enfoque en las características más importantes de la organización;
- h) gestionar los riesgos y las oportunidades para su marca o su reputación;
- i) adquirir y compartir el conocimiento.

## **5. CONTEXTO DE UNA ORGANIZACIÓN**

### **5.1 GENERALIDADES**

La comprensión del contexto de una organización es un proceso que determina factores que influyen en la capacidad de la organización para lograr el éxito sostenido. Existen factores clave que considerar cuando se determina el contexto de una organización:

- a) partes interesadas;
- b) cuestiones externas;
- c) cuestiones internas.

### **5.2 PARTES INTERESADAS PERTINENTES**

Las partes interesadas son aquellas que pueden afectar, ser afectadas o percibirse como afectadas por una decisión o una actividad de la organización. La organización debería determinar qué partes interesadas son pertinentes. Estas partes interesadas pertinentes pueden ser tanto externas como internas, incluyendo los clientes, y pueden tener un impacto en la capacidad de la organización para lograr el éxito sostenido.

La organización debería determinar qué partes interesadas:

- a) son un riesgo para su éxito sostenido si sus necesidades y expectativas pertinentes no se satisfacen;
- b) pueden proporcionar oportunidades para mejorar su éxito sostenido.

Una vez que se han determinado las partes interesadas pertinentes, la organización debería:

- identificar sus necesidades y expectativas pertinentes, determinando las que se deberían tratar;
- establecer los procesos necesarios para satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

La organización debería considerar cómo establecer relaciones continuas con las partes interesadas para lograr beneficios tales como mejora del desempeño, comprensión común de los objetivos y los valores, y una mayor estabilidad.

### **5.3 CUESTIONES EXTERNAS E INTERNAS**

**5.3.1** Las cuestiones externas son factores que existen fuera de la organización que pueden afectar a la capacidad de la organización para lograr el éxito sostenido, tales como:

- a) los requisitos legales y reglamentarios;
- b) los requisitos y acuerdos específicos del sector;
- c) la competencia;
- d) la globalización;



- e) los factores sociales, económicos, políticos y culturales;
- f) las innovaciones y avances en la tecnología;
- g) el entorno natural.

**5.3.2** Las cuestiones internas son factores que existen dentro de la propia organización que pueden afectar a la capacidad de la organización para lograr el éxito sostenido, tales como:

- a) el tamaño y la complejidad;
- b) las actividades y los procesos asociados;
- c) la estrategia;
- d) el tipo de productos y servicios;
- e) el desempeño;
- f) los recursos;
- g) los niveles de competencia y de conocimiento organizacionales;
- h) la madurez;
- i) la innovación.

**5.3.3** Al considerar las cuestiones externas e internas, la organización debería tener en cuenta la información pertinente sobre el pasado, su situación actual y su dirección estratégica.

La organización debería determinar qué cuestiones externas e internas podrían dar lugar a riesgos para su éxito sostenido o a oportunidades para mejorar su éxito sostenido.

Basándose en la determinación de estas cuestiones, la alta dirección debería decidir cuáles de estos riesgos y oportunidades deberían tratarse, e iniciar el establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos necesarios.

La organización debería considerar cómo establecer, implementar y mantener un proceso para realizar el seguimiento, la revisión y la evaluación de las cuestiones externas e internas, considerando cualquier consecuencia sobre la que haya que actuar (véase 7.2).

## **6. IDENTIDAD DE UNA ORGANIZACIÓN**

### **6.1 GENERALIDADES**

Una organización se define por su identidad y su contexto. La identidad de una organización está determinada por sus características, basadas en su misión, su visión, sus valores y su cultura.

La misión, la visión, los valores y la cultura son interdependientes y la relación entre ellos se debería reconocer como dinámica.

## **6.2 MISIÓN, VISIÓN, VALORES Y CULTURA**

La identidad de una organización incluye su:

- a) misión: el propósito por el que la organización existe;
- b) visión: la aspiración de aquello en lo que una organización quisiera convertirse;
- c) valores: los principios y/o los modelos de pensamiento que se pretende que jueguen un rol en el modelado de la cultura de la organización y para determinar qué es importante para la organización, en apoyo de la misión y la visión;
- d) cultura: las creencias, la historia, la ética, el comportamiento observado y las actitudes que están interrelacionados con la identidad de la organización.

Es esencial que la cultura de la organización se alinee con su misión, su visión y sus valores. La alta dirección debería asegurarse de que se considera el contexto de la organización al determinar su misión, su visión y sus valores. Esto debería incluir una comprensión de su cultura existente y una evaluación de la necesidad de cambiar la cultura. La dirección estratégica de la organización y su política deberían estar alineadas con estos elementos de la identidad.

La alta dirección debería revisar la misión, la visión, los valores y la cultura a intervalos planificados y siempre que el contexto de la organización cambie. Esta revisión debería considerar las cuestiones externas e internas que pueden tener un efecto en la capacidad de la organización para lograr el éxito sostenido. Cuando se hacen cambios en cualquiera de los elementos de la identidad, éstos deberían comunicarse dentro de la organización y a las partes interesadas, según sea apropiado.

## **7. LIDERAZGO**

### **7.1 GENERALIDADES**

**7.1.1** La alta dirección, a través de su liderazgo, debería:

- a) promover la adopción de la misión, la visión, los valores y la cultura de un modo que sea conciso y fácil de comprender, para lograr la unidad de propósito;
- b) crear un ambiente interno en el cual las personas participen y se comprometan con el logro de los objetivos de la organización;
- c) alentar y respaldar a los directores en los niveles apropiados a promover y mantener la unidad de propósito y la dirección según las establece la alta dirección.

**7.1.2** Para lograr el éxito sostenido, la alta dirección debería demostrar liderazgo y compromiso en la organización:

- a) estableciendo la identidad de la organización (véase el Capítulo 6);
- b) fomentando una cultura de confianza e integridad;
- c) estableciendo y manteniendo el trabajo en equipo;



- d) proporcionando a las personas los recursos, la formación y la autoridad necesarios para actuar con responsabilidad;
- e) fomentando los valores compartidos, la imparcialidad y el comportamiento ético para que se mantengan en todos los niveles de la organización;
- f) estableciendo y manteniendo una estructura de la organización para aumentar la competitividad, cuando sea aplicable;
- g) reforzando de manera individual y colectiva los valores de la organización;
- h) comunicando los éxitos logrados externa e internamente, cuando sea apropiado;
- i) estableciendo una base para la comunicación eficaz con las personas de la organización, tratando temas que tienen un impacto general, incluyendo el impacto financiero, cuando sea aplicable;
- j) apoyando el desarrollo del liderazgo en todos los niveles de la organización.

## 7.2 POLÍTICA Y ESTRATEGIA

La alta dirección debería establecer las intenciones y la dirección de la organización a través de la política de la organización, para tratar aspectos tales como el cumplimiento, la calidad, el medio ambiente, la energía, el empleo, la seguridad y la salud en el trabajo, la calidad de la vida laboral, la innovación, la seguridad física, la privacidad, la protección de datos y la experiencia del cliente. Las declaraciones de la política deberían incluir compromisos para satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas y para promover la mejora.

Al establecer la estrategia, la alta dirección debería aplicar un modelo reconocido y apropiado disponible en el mercado, o bien diseñar o implementar un modelo específico adaptado para la organización. Una vez elegido, es crucial mantener la estabilidad del modelo como la base sólida y la referencia para la gestión de la organización.

La estrategia debería reflejar la identidad de la organización, su contexto y su perspectiva a largo plazo. Todos los objetivos a corto y mediano plazo deberían alinearse en consecuencia (véase 7.3).

La alta dirección debería tomar decisiones estratégicas relacionadas con factores competitivos (véase la Tabla 1).

Estas decisiones de la política y la estrategia deberían revisarse para su continua idoneidad. Se debería tratar cualquier cambio en las cuestiones externas e internas, así como cualquier nuevo riesgo u oportunidad.

Las políticas y la estrategia de la organización constituyen la base para establecer la gestión de los procesos (véase el Capítulo 8).

Tabla 1. Ejemplos de acciones a considerar al tratar los factores competitivos

Factores competitivos	Acciones a considerar
A Productos y servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>- centrarse en los clientes actuales y potenciales y en los mercados potenciales para los productos y servicios</li> <li>- ofrecer productos y servicios estándar o diseños específicos para los requisitos del cliente</li> <li>- darse cuenta de las ventajas de ser el primero en el mercado o de seguir a otros</li> <li>- escalar la producción desde un solo ejemplar a la producción en masa, según sea apropiado</li> <li>- tratar con ciclos de innovación cortos o una demanda del cliente estable a largo plazo</li> <li>- gestionar los requisitos de la calidad</li> </ul>
B Personas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reconocer el desarrollo demográfico y los valores cambiantes</li> <li>- considerar la diversidad</li> <li>- cultivar una imagen de empleador atractivo</li> <li>- determinar la competencia y la experiencia deseadas de las personas a contratar</li> <li>- considerar los enfoques apropiados para la gestión de la contratación, el desarrollo de la competencia, la retención y la gestión de licencias</li> <li>- tratar la flexibilidad de la capacidad considerando los contratos indefinidos frente a los contratos de duración determinada</li> <li>- considerar la jornada completa frente a la jornada a tiempo parcial o el empleo temporal, así como el equilibrio entre ellos</li> </ul>
C Conocimiento y tecnología organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicar el conocimiento y la tecnología actualmente disponibles a nuevas oportunidades</li> <li>- identificar la necesidad de conocimiento y tecnología nuevos</li> <li>- determinar cuándo se necesita que este conocimiento y esta tecnología estén disponibles y la manera de aplicarlos dentro de la organización</li> <li>- determinar si esto debería desarrollarse internamente o si debería adquirirse externamente</li> </ul>
D Aliados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- determinar los aliados potenciales</li> <li>- impulsar el desarrollo tecnológico conjunto con los proveedores externos y los competidores</li> <li>- desarrollar productos y servicios personalizados en conjunto con los clientes</li> <li>- cooperar con la comunidad local, la academia, las autoridades públicas y las asociaciones</li> </ul>
E Procesos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- decidir si la gestión de los procesos será centralizada, descentralizada, integrada o no integrada o un enfoque híbrido relacionado con la determinación, el establecimiento, el mantenimiento, el control y la mejora de los procesos, incluyendo la asignación de roles y responsabilidades</li> <li>- determinar la infraestructura necesaria de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) (por ejemplo, soluciones propietarias, personalizadas o estándares)</li> </ul>
F Lugar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- considerar la presencia local, regional y global</li> <li>- considerar la presencia virtual y el uso de las redes sociales</li> <li>- considerar el uso de equipos de proyecto virtuales descentralizados</li> </ul>
G Precio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- establecer el posicionamiento de precios (por ejemplo, estrategia de precios bajos frente a precios premium)</li> <li>- determinar los precios utilizando un enfoque de subasta/licitación</li> </ul>

### 7.3 OBJETIVOS

La alta dirección debería demostrar liderazgo en la organización definiendo y manteniendo los objetivos de la organización basados en sus políticas y su estrategia, así como desplegando los objetivos en las funciones, niveles y procesos pertinentes.

Se deberían definir los objetivos a corto y largo plazo, y deberían ser claramente comprensibles. Los objetivos deberían cuantificarse cuando sea posible. Al determinar los objetivos la alta dirección debería considerar:

- a) en qué medida la organización aspira a ser reconocida por las partes interesadas, como:
  - 1) un líder con respecto a factores competitivos (véase 7.2) enfatizando la capacidad de la organización;
  - 2) teniendo un impacto positivo en las condiciones económicas, ambientales y sociales a su alrededor;
- b) el grado de compromiso de la organización y de su personal en la sociedad más allá de los temas relacionados con el negocio inmediato (por ejemplo, en organizaciones nacionales e internacionales, tales como la administración pública, las asociaciones y los organismos de normalización).

Al desplegar los objetivos, la alta dirección debería fomentar la conversación para la alineación entre las diferentes funciones y niveles de la organización.

## 7.4 COMUNICACIÓN

La comunicación eficaz de las políticas y la estrategia, con objetivos pertinentes, es esencial para apoyar el éxito sostenido de la organización.

Dicha comunicación debería ser significativa, oportuna y continua. La comunicación debería incluir un mecanismo de retroalimentación e incorporar provisiones para tratar de manera proactiva los cambios en el contexto de la organización.

El proceso de comunicación de la organización debería operar vertical y horizontalmente y debería adaptarse a las diferentes necesidades de sus receptores. Por ejemplo, la misma información puede transmitirse de una manera a las personas dentro de la organización y de manera diferente a las partes interesadas.

## 8. GESTIÓN DE LOS PROCESOS

### 8.1 GENERALIDADES

Las organizaciones entregan valor mediante actividades conectadas dentro de una red de procesos. Los procesos a menudo cruzan los límites de las funciones dentro de la organización. Los resultados coherentes y predecibles se consiguen de manera más eficaz y eficiente cuando la red de procesos funciona como un sistema coherente.

Los procesos son específicos para una organización y varían dependiendo del tipo, el tamaño y el nivel de madurez de la misma. Las actividades de cada proceso deberían determinarse y adaptarse al tamaño y a las características distintivas de la organización.

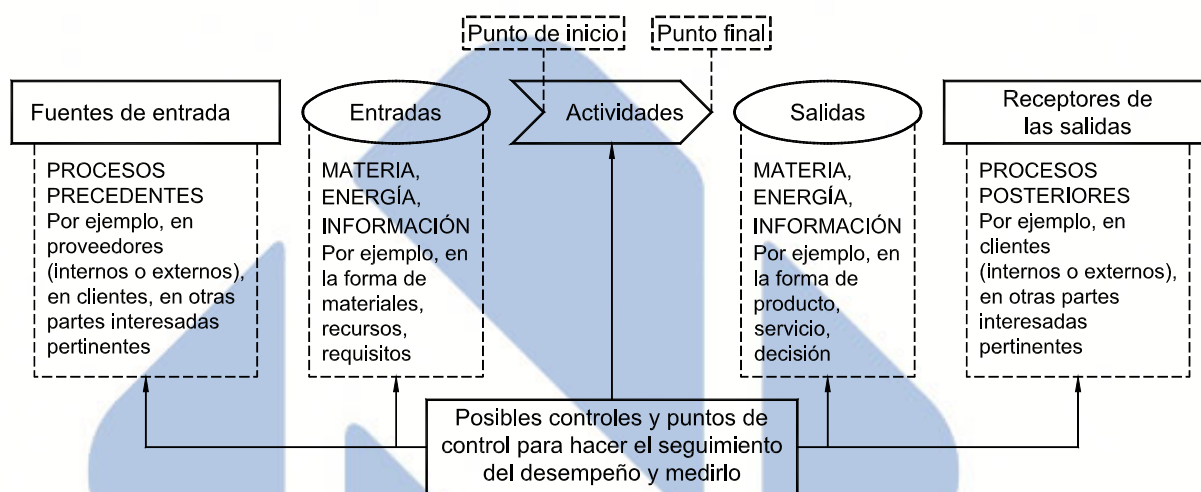
A fin de lograr sus objetivos, la organización debería asegurarse de que todos sus procesos se gestionan de manera proactiva, incluyendo los procesos contratados externamente, para asegurarse de su eficacia y su eficiencia. Es importante optimizar el equilibrio entre los distintos propósitos y los objetivos específicos de los procesos, de manera alineada con los objetivos de la organización.

Esto puede facilitarse adoptando un “enfoque basado en procesos” que incluya establecer procesos, interdependencias, restricciones y recursos compartidos.

NOTA Para más información sobre el “enfoque basado en procesos”, véanse los principios de la gestión de la calidad relacionados en la Norma ISO 9000:2015, y en el documento *Guidance on the concept, content and use of the process approach for management systems del paquete “ISO 9001:2008 Introduction and Support Package”* de, disponible en: <https://committee.iso.org/tc176sc2>.

## 8.2 DETERMINACIÓN DE LOS PROCESOS

**8.2.1** La organización debería determinar los procesos y sus interacciones necesarios para proporcionar resultados que cumplan las necesidades y expectativas de las partes interesadas, de manera continua. La Figura 3 muestra una representación esquemática de un proceso.



**Figura 3. Representación esquemática de los elementos de un proceso individual**

Los procesos y sus interacciones se deberían determinar de acuerdo con las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización y debería tratar áreas tales como:

- las operaciones relacionadas con los productos y los servicios;
- satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
- la provisión de recursos;
- las actividades de gestión, incluyendo el seguimiento, la medición, el análisis, la revisión, la mejora, el aprendizaje y la innovación.

**8.2.2** Al determinar sus procesos y sus interacciones, la organización debería tener en cuenta, cuando sea apropiado:

- el propósito del proceso;
- los objetivos a lograr y los indicadores de desempeño relacionados;
- los resultados a proporcionar;
- las necesidades y expectativas de las partes interesadas, y sus cambios;

- e) los cambios en las operaciones, los mercados y las tecnologías;
- f) los impactos de los procesos;
- g) los elementos de entrada, los recursos y la información necesarios, y su disponibilidad;
- h) las actividades que se necesita implementar y los métodos que se pueden utilizar;
- i) las restricciones para el proceso;
- j) los riesgos y oportunidades.

### 8.3 RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD RELATIVAS A LOS PROCESOS

Para cada proceso, la organización debería designar a una persona o a un equipo (a quien a menudo se le denomina “dueño del proceso”), dependiendo de la naturaleza del proceso y de la cultura de la organización, con responsabilidades y autoridades definidas para determinar, mantener, controlar y mejorar el proceso y su interacción con otros procesos con los que impacta y aquellos que tienen impacto sobre él. La organización debería asegurarse de que se reconocen en todos los niveles de la misma las responsabilidades, las autoridades y los roles de los dueños del proceso y de que las personas asociadas a los procesos individuales tienen las competencias necesarias para las tareas y actividades involucradas.

### 8.4 GESTIÓN DE LOS PROCESOS

**8.4.1** Para gestionar sus procesos de manera eficaz y eficiente, la organización debería:

- a) gestionar los procesos y sus interacciones, incluyendo los procesos proporcionados externamente, como un sistema para aumentar la alineación/vinculación entre los procesos;
- b) visualizar la red de procesos, su secuencia y sus interacciones en un gráfico (por ejemplo, mapa de procesos, diagramas) a fin de comprender los roles de cada proceso en el sistema y sus efectos en el desempeño del sistema;
- c) determinar los criterios para los resultados de los procesos, evaluar la capacidad y el desempeño de los procesos comparando los resultados con los criterios, y planificar acciones para mejorar los procesos cuando no estén logrando de manera eficaz el desempeño esperado por el sistema;
- d) evaluar los riesgos y oportunidades asociados con los procesos e implementar cualesquiera acciones que sean necesarias a fin de evitar, detectar y mitigar los sucesos indeseados, incluyendo los riesgos como:
  - 1) factores humanos (por ejemplo, carencia de conocimientos y habilidades, violaciones de las reglas, errores humanos);
  - 2) capacidad inadecuada, deterioros y averías del equipo;
  - 3) fallas de diseño y desarrollo;
  - 4) cambios no planificados en los materiales y servicios entrantes;
  - 5) variación incontrolada en el ambiente de operación de los procesos;



- 6) cambios inesperados en las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluyendo en la demanda del mercado;
- e) revisar los procesos y sus interrelaciones de manera regular y tomar las acciones adecuadas para el control y la mejora, para asegurarse de que continúan siendo eficaces y apoyan el éxito sostenido de la organización.

**8.4.2** Los procesos deberían operar juntos dentro de un sistema de gestión coherente. Algunos procesos estarán relacionados con el sistema de gestión global y algunos estarán además relacionados con un aspecto de gestión específico, como:

- a) la calidad de los productos y los servicios, incluyendo el costo, la cantidad y la entrega (por ejemplo, ISO 9001);
- b) la salud, la protección, la seguridad (por ejemplo, ISO 45001, ISO/IEC 27001);
- c) el ambiente, la energía (por ejemplo, ISO 14001, ISO 50001);
- d) la responsabilidad social, el antisoborno, el cumplimiento (por ejemplo, ISO 26000, ISO 37001, ISO 19600);
- e) la continuidad del negocio, la resiliencia (por ejemplo, ISO 22301, ISO 22316).

**8.4.3** Para lograr un mayor nivel de desempeño, se deberían mejorar continuamente los procesos y sus interacciones de acuerdo con las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización (véanse 7.2 y 7.3), incluyendo la consideración de la necesidad de desarrollar o adquirir nuevas tecnologías, o de desarrollar nuevos productos y servicios o sus características, para añadir valor.

La organización debería motivar a las personas a participar en actividades de mejora y a proponer oportunidades de mejora en los procesos en los que participen.

La organización debería revisar de manera regular el logro de objetivos para la mejora de los procesos y sus interacciones, el progreso de los planes de acción, y los efectos en las políticas, los objetivos y las estrategias de la organización. Debería tomar cualquier acción correctiva necesaria, u otras acciones apropiadas, cuando se identifiquen brechas entre las actividades planificadas y las reales.

**8.4.4** Para mantener el nivel de desempeño logrado, los procesos deberían operarse bajo condiciones controladas, independientemente de cualquier cambio planificado y no planificado. La organización debería determinar qué procedimientos (cuando corresponda) son necesarios para gestionar un proceso, incluyendo los criterios para los resultados del proceso y las condiciones de operación, para asegurarse de la conformidad con los criterios.

Cuando se apliquen los procedimientos, para asegurarse de que las personas involucradas en la operación del proceso los cumplen, la organización debería asegurarse de que:

- a) se establece un sistema para definir los conocimientos y las habilidades necesarias para los procesos y para evaluar los conocimientos y las habilidades de los operadores del proceso;
- b) los riesgos en los procedimientos se identifican, se evalúan y se reducen para mejorar los procedimientos (por ejemplo, haciendo difícil cometer errores o no permitiendo la progresión al siguiente proceso si ocurre un error);

- c) están disponibles los recursos necesarios para que las personas sigan los procedimientos;
- d) las personas tienen los conocimientos y las habilidades necesarias para seguir los procedimientos;
- e) las personas comprenden los impactos de no seguir los procedimientos (por ejemplo, usando ejemplos de sucesos indeseados experimentados), y los directores en los niveles apropiados toman las acciones que sean necesarias cuando un procedimiento no se siga;
- f) se consideran el aprendizaje, la formación, la motivación y la prevención de los errores humanos.

**8.4.5** La organización debería realizar el seguimiento de sus procesos de manera regular para detectar desviaciones, y debería identificar y tomar las acciones apropiadas sin demora cuando sea necesario. Las desviaciones son causadas principalmente por cambios en el equipo, el método, el material, la medición, el ambiente y las personas para la operación de los procesos. La organización debería determinar los puntos de verificación e indicadores de desempeño relacionados, que serán eficaces y eficientes para detectar desviaciones.

## **9. GESTIÓN DE LOS RECURSOS**

### **9.1 GENERALIDADES**

Los recursos apoyan la operación de todos los procesos de la organización y son críticos para asegurar el desempeño eficaz y eficiente y su éxito sostenido.

La organización debería determinar y gestionar los recursos necesarios para el logro de sus objetivos, teniendo en cuenta los riesgos y oportunidades asociados y sus efectos potenciales.

Los ejemplos de recursos clave incluyen:

- a) los recursos financieros;
- b) las personas;
- c) el conocimiento de la organización;
- d) la tecnología;
- e) la infraestructura, como el equipo, las instalaciones, la energía y los servicios;
- f) el ambiente para los procesos de la organización;
- g) los materiales necesarios para la provisión de los productos y servicios;
- h) la información;
- i) los recursos proporcionados de forma externa, incluyendo filiales, asociaciones y alianzas;
- j) los recursos naturales.

La organización debería implementar el control suficiente sobre sus procesos para lograr el uso eficaz y eficiente de sus recursos. Dependiendo de la naturaleza y la complejidad de la organización, algunos de los recursos tendrán impactos diferentes en el éxito sostenido de la organización.

Al considerar las actividades futuras, la organización debería tener en cuenta la accesibilidad y la adecuación de los recursos, incluyendo los recursos proporcionados externamente. La organización debería evaluar de manera frecuente el uso que hace de los recursos para determinar oportunidades para mejorar su uso, optimizar los procesos e implementar nuevas tecnologías para reducir los riesgos.

## **9.2 PERSONAS**

### **9.2.1 Generalidades**

Las personas competentes, comprometidas, empoderadas y motivadas son un recurso clave. La organización debería desarrollar e implementar procesos para atraer y retener a las personas que tienen las competencias actuales o potenciales y la disponibilidad para contribuir completamente a la organización. La gestión de las personas debería realizarse mediante un enfoque planificado, transparente, ético y socialmente responsable en todos los niveles de la organización.

### **9.2.2 Compromiso de las personas**

El compromiso de las personas aumenta la capacidad de la organización para crear y entregar valor para las partes interesadas. La organización debería establecer y mantener procesos para el compromiso de sus personas. Los directores en todos los niveles deberían animar a las personas a involucrarse en mejorar el desempeño y en cumplir los objetivos de la organización.

Para aumentar el compromiso de sus personas, la organización debería considerar actividades tales como:

- a) desarrollar un proceso para compartir los conocimientos;
- b) hacer uso de la competencia de sus personas;
- c) establecer un sistema de calificación de habilidades y planes de carrera para promover el desarrollo personal;
- d) revisar continuamente su nivel de satisfacción, sus necesidades y expectativas pertinentes;
- e) proporcionar oportunidades para realizar tutorías y adiestramiento profesional;
- f) promocionar las actividades de mejora en equipo.

### **9.2.3 Empoderamiento y motivación de las personas**

Las personas empoderadas y motivadas en todos los niveles de la organización son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para crear y entregar valor. El empoderamiento aumenta la motivación de las personas para tomar la responsabilidad de su trabajo y de sus resultados. Esto puede lograrse proporcionando a las personas la información, la autoridad y la libertad necesarias para tomar decisiones relacionadas con su propio trabajo. Los directores en todos los niveles deberían motivar a las personas para comprender el significado y la importancia



de sus responsabilidades y de las actividades en relación con la creación de valor para las partes interesadas. Para aumentar el empoderamiento y la motivación de las personas, los directores en todos los niveles deberían:

- a) definir objetivos claros (alineados con los objetivos de la organización), delegar autoridad y responsabilidad, y crear un ambiente de trabajo en el que las personas controlen su propio trabajo y su toma de decisiones;
- b) introducir un sistema de reconocimiento adecuado, basado en la evaluación de los logros de las personas (individualmente y en equipo);
- c) proporcionar incentivos para que las personas actúen con iniciativa (individualmente y en equipo), así como reconocer el buen desempeño, recompensar los resultados y celebrar el logro de los objetivos.

#### **9.2.4 Competencia de las personas**

Se debería establecer y mantener un proceso para ayudar a la organización a determinar, desarrollar, evaluar y mejorar la competencia de las personas en todos los niveles. El proceso debería seguir pasos tales como:

- a) determinar y analizar las competencias personales que la organización necesita de acuerdo con su identidad (misión, visión, valores y cultura), estrategia, políticas y objetivos;
- b) determinar las competencias actuales a nivel de grupo y a nivel individual, así como las brechas entre lo que está disponible y lo que se necesita actualmente, o lo que se podría necesitar en el futuro;
- c) implementar acciones para mejorar y adquirir competencia, según se requiera;
- d) mejorar y mantener la competencia que se ha adquirido;
- e) revisar y evaluar la eficacia de las acciones tomadas para confirmar que se ha adquirido la competencia necesaria.

### **9.3 CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN**

**9.3.1** El conocimiento de la organización puede estar basado en fuentes externas o internas. La alta dirección debería:

- a) reconocer el conocimiento como un activo intelectual y gestionarlo como un elemento esencial del éxito sostenido de la organización;
- b) considerar el conocimiento requerido para apoyar las necesidades a corto y largo plazo de la organización, incluyendo la planificación de sucesión;
- c) evaluar cómo se identifica, captura, analiza, recupera, mantiene y protege el conocimiento de la organización.

**9.3.2** Al definir cómo determinar, mantener y proteger el conocimiento, la organización debería desarrollar procesos para tratar:

- a) las lecciones aprendidas de las fallas y de los proyectos exitosos;

- b) el conocimiento explícito y tácito que existe en la organización, incluyendo el conocimiento, la comprensión y la experiencia de sus personas;
- c) determinar la necesidad de adquirir conocimiento de las partes interesadas como parte de la estrategia de la organización (véase 9.6);
- d) confirmar la distribución y comprensión eficaz de la información, a través del ciclo o los ciclos de vida de los productos y servicios de la organización;
- e) gestionar la información documentada y su uso;
- f) gestionar la propiedad intelectual.

## **9.4 TECNOLOGÍA**

La alta dirección debería considerar los desarrollos tecnológicos, existentes y emergentes, que puedan tener un impacto significativo en el desempeño de la organización en procesos relacionados con la provisión de productos y servicios, el marketing, la ventaja competitiva, la agilidad y la interacción con las partes interesadas. La organización debería implementar procesos para detectar los desarrollos tecnológicos y las innovaciones considerando:

- a) los niveles actuales, y las tendencias emergentes de tecnología, dentro y fuera de la organización;
- b) los recursos financieros necesarios para adoptar los cambios tecnológicos, o para adquirir otras capacidades tecnológicas de la organización, y los beneficios de dichos cambios;
- c) el conocimiento de la organización y la capacidad de adaptarse a los cambios tecnológicos;
- d) los riesgos y las oportunidades;
- e) el entorno de mercado.

## **9.5 INFRAESTRUCTURA Y AMBIENTE DE TRABAJO**

### **9.5.1 Generalidades**

La infraestructura y el ambiente de trabajo son clave para la operación eficaz y eficiente de todos los procesos en la organización. La organización debería determinar qué es necesario y coordinar cómo estos recursos se asignarán, se proporcionarán, se medirán o se hará su seguimiento, se optimizarán, se mantendrán y se protegerán.

La organización debería evaluar periódicamente la adecuación de la infraestructura y el ambiente de trabajo de todos los procesos relacionados para lograr el desempeño deseado y los objetivos de la organización.

### **9.5.2 Infraestructura**

Al gestionar su infraestructura, la organización debe considerar adecuadamente factores tales como:

- a) la seguridad de funcionamiento (incluyendo la consideración de la disponibilidad, fiabilidad, mantenibilidad y el soporte para el mantenimiento, cuando sea aplicable, incluyendo la seguridad y la seguridad física;
- b) los elementos de la infraestructura necesarios para la provisión de los procesos, los productos y los servicios;
- c) la eficiencia, la capacidad y la inversión requeridas;
- d) el impacto de la infraestructura.

### 9.5.3 Ambiente de trabajo

Al determinar un ambiente de trabajo adecuado, la organización debería dar la consideración apropiada a factores (o una combinación de factores) tales como:

- a) características físicas como el calor, la humedad, la iluminación, la ventilación, la higiene, la limpieza y el ruido;
- b) puestos de trabajo y equipos diseñados ergonómicamente;
- c) aspectos psicológicos;
- d) alentar el crecimiento personal, el aprendizaje, la transferencia de conocimientos y el trabajo en equipo;
- e) métodos de trabajo creativos y oportunidades para un mayor involucramiento, para desarrollar el potencial de las personas de la organización;
- f) reglas y orientación de salud y seguridad, así como el uso de equipos de protección;
- g) ubicación del lugar de trabajo;
- h) instalaciones para las personas de la organización;
- i) optimización de los recursos.

El ambiente de trabajo de la organización debería fomentar la productividad, la creatividad y el bienestar de las personas que trabajan en las instalaciones o que las visitan (por ejemplo, los clientes, los proveedores externos, aliados). Además, dependiendo de su naturaleza, la organización debería verificar que su ambiente de trabajo cumple los requisitos aplicables y que sigue las normas aplicables (tales como las relativas a la gestión ambiental y la gestión de la salud y seguridad en el trabajo).

### 9.6 RECURSOS PROPORCIONADOS EXTERNAMENTE

Las organizaciones obtienen recursos suministrados externamente de diversos proveedores. Puesto que estos recursos pueden tener impacto tanto sobre la organización como sobre sus partes interesadas, es esencial que se gestionen eficazmente sus relaciones con los proveedores externos y aliados. La organización y sus proveedores externos o sus aliados son interdependientes. La organización debería buscar establecer relaciones que aumenten sus capacidades y las de sus proveedores o aliados para crear valor de un modo que sea mutuamente beneficioso para todos los involucrados.

La organización debería considerar asociarse si los proveedores externos tienen conocimientos que la organización no tiene, o compartir los riesgos y oportunidades asociados con sus proyectos (y los beneficios o las pérdidas resultantes). Los aliados pueden ser proveedores externos de los procesos, los productos o los servicios, instituciones tecnológicas y financieras, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, u otras partes interesadas.

La gestión de los proveedores externos debería tener en cuenta los riesgos y las oportunidades asociadas con:

- a) las instalaciones o la capacidad internas;
- b) la capacidad técnica para cumplir los requisitos para los productos o los servicios;
- c) la disponibilidad de recursos calificados;
- d) el tipo y la extensión de los controles necesarios para los proveedores externos;
- e) los aspectos de la continuidad del negocio y la cadena de suministro (por ejemplo, la alta dependencia de un único proveedor o de un número limitado de ellos);
- f) los aspectos ambientales, de sostenibilidad y de responsabilidad social.

A fin de establecer relaciones mutuamente beneficiosas y para aumentar la capacidad de los proveedores externos y los aliados para gestionar actividades, procesos y sistemas, la organización debería:

- compartir su misión y visión (y posiblemente sus valores y su cultura) con ellos;
- proporcionar cualquier apoyo necesario (en términos de recursos o conocimiento).

## 9.7 RECURSOS NATURALES

La organización debería reconocer su responsabilidad con la sociedad y debería actuar basándose en este reconocimiento. La responsabilidad incluye diversos aspectos, tales como los recursos naturales y el medio ambiente.

En términos de la gestión de los recursos, los recursos naturales consumidos por la organización en la provisión de los productos y los servicios son un tema estratégico que afecta a su éxito sostenido. La organización debería tratar la manera de determinar, obtener, mantener, proteger y usar recursos esenciales como el agua, el suelo, la energía o las materias primas.

La organización debería abordar el uso actual y futuro de los recursos naturales requeridos por sus procesos, así como el impacto del uso de recursos naturales relacionado con el ciclo de vida de sus productos y servicios. Esto también debería alinearse con la estrategia de la organización. Las buenas prácticas para gestionar los recursos naturales para el éxito sostenido incluyen:

- a) tratarlos como una cuestión estratégica de negocios;
- b) ser consciente de las nuevas tendencias y tecnologías sobre su uso eficiente, y sobre las expectativas de las partes interesadas;
- c) hacer el seguimiento de su disponibilidad y determinar los riesgos y las oportunidades potenciales de su uso;
- d) definir futuros mercados, productos y servicios y el impacto en su uso a lo largo del ciclo de vida;

- e) implementar mejores prácticas en su aplicación y uso actuales;
- f) mejorar el uso actual y minimizar el impacto indeseado potencial de su uso.

## 10. ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE UNA ORGANIZACIÓN

### 10.1 GENERALIDADES

La organización debería establecer un enfoque sistemático para recopilar, analizar y revisar la información disponible. Basándose en los resultados, la organización debería utilizar la información para actualizar su comprensión de su contexto, sus políticas, su estrategia y sus objetivos cuando sea necesario, mientras que también promueve las actividades de mejora, de aprendizaje y de innovación.

La información disponible debería incluir datos sobre:

- a) el desempeño de la organización (véanse 10.2, 10.3 y 10.4);
- b) el estado de las actividades internas y los recursos de la organización, que pueden comprenderse mediante auditorías internas o autoevaluación (véanse 10.5 y 10.6);
- c) los cambios en las cuestiones externas e internas de la organización y las necesidades y expectativas de las partes interesadas.

### 10.2 INDICADORES DE DESEMPEÑO

**10.2.1** La organización debería evaluar su progreso en el logro de sus resultados planificados frente a su misión, visión, políticas, estrategia y objetivos, a todos los niveles y en todos los procesos y las funciones pertinentes. Se debería utilizar un proceso de medición y análisis para hacer el seguimiento de su progreso, reunir y proporcionar la información necesaria para las evaluaciones del desempeño y para tomar decisiones eficazmente.

La selección de los indicadores de desempeño y de los métodos de seguimiento apropiados es crítica para la medición y el análisis eficaces de una organización. La Figura 4 muestra los pasos para utilizar indicadores de desempeño.

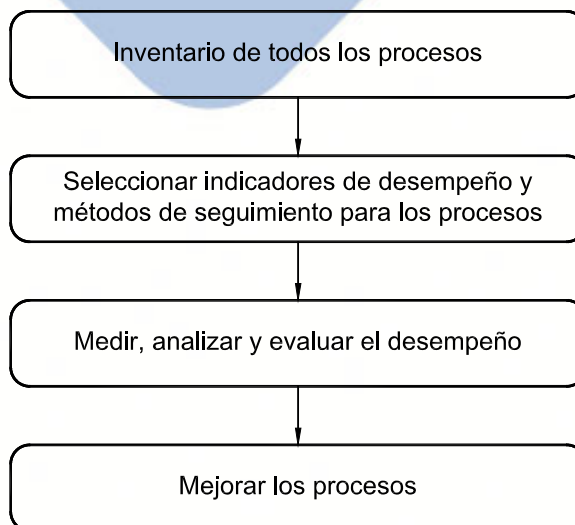


Figura 4. Pasos para utilizar indicadores de desempeño

**10.2.2** Los métodos utilizados para recopilar información en relación con los indicadores de desempeño deberían ser viables y apropiados para la organización, tales como:

- a) seguimiento y registro de las variables del proceso y las características del producto y servicio;
- b) evaluación del riesgo de los procesos, los productos y los servicios;
- c) revisiones del desempeño, incluido el de los proveedores externos y los aliados;
- d) entrevistas, cuestionarios y encuestas sobre la satisfacción de las partes interesadas.

**10.2.3** Los factores que están bajo el control de la organización y que son críticos para su éxito sostenido deberían estar sujetos a mediciones e identificarse como indicadores clave de desempeño (key performance indicators, KPI). Estos KPI medibles deberían:

- a) ser precisos y fiables, para permitir a la organización establecer objetivos medibles, realizar el seguimiento y predecir tendencias y tomar acciones de mejora e innovaciones cuando sea necesario;
- b) seleccionarse como base para tomar decisiones estratégicas y operacionales;
- c) desplegarse adecuadamente como indicadores de desempeño en las funciones y los niveles pertinentes de la organización, para apoyar el logro de los objetivos de alto nivel;
- d) ser apropiados a la naturaleza y al tamaño de la organización, sus productos y servicios, procesos y actividades;
- e) ser coherentes con la estrategia y los objetivos de la organización.

**10.2.4** Al seleccionar los KPI, la organización debería considerar información específica relativa a los riesgos y a las oportunidades. Además, la organización debería asegurarse de que los KPI proporcionan información para implementar los planes de acción cuando el desempeño no logre los objetivos, o para mejorar e innovar la eficiencia y la eficacia del proceso. Dicha información debería tener en cuenta elementos tales como:

- a) las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
- b) la importancia de los productos y servicios individuales para la organización;
- c) la eficacia y eficiencia de los procesos;
- d) el uso eficaz y eficiente de los recursos;
- e) el rendimiento financiero;
- f) el cumplimiento con los requisitos externos aplicables.

### **10.3 ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO**

El análisis del desempeño de la organización debería permitir la identificación de temas, tales como:

- a) recursos insuficientes o ineficaces en la organización;



- b) competencias y conocimiento de la organización insuficientes o ineficaces y comportamientos inapropiados;
- c) riesgos y oportunidades que los sistemas de gestión de la organización no están tratando suficientemente;
- d) debilidad en las actividades de liderazgo, incluyendo:
  - 1) el establecimiento y la comunicación de la política (véase el Capítulo 7);
  - 2) la gestión de los procesos (véase el Capítulo 8);
  - 3) la gestión de los recursos (véase el Capítulo 9);
  - 4) la mejora, el aprendizaje y la innovación (véase el Capítulo 11);
- e) fortalezas potenciales que podría ser necesario fomentar en relación con las actividades de liderazgo;
- f) procesos y actividades que muestran un desempeño destacado que podrían utilizarse como modelo para mejorar otros procesos.

La organización debería tener un marco de referencia claro para demostrar las interrelaciones entre sus actividades de liderazgo y sus efectos en el desempeño de la organización. Esto puede permitir a la organización analizar las fortalezas y debilidades de sus actividades de liderazgo.

## **10.4 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

**10.4.1** Se debería evaluar el desempeño de la organización desde el punto de vista de las necesidades y expectativas de sus partes interesadas. Cuando se encuentren desviaciones de las necesidades y expectativas, se deberían identificar y analizar los procesos y sus interacciones que afecten a su desempeño.

**10.4.2** Se deberían evaluar los resultados del desempeño de la organización frente a los objetivos aplicables (véase 7.3) y frente a sus criterios predeterminados. Cuando no se hayan alcanzado los objetivos, se deberían investigar las causas, con las revisiones apropiadas del despliegue de las políticas, estrategia y objetivos de la organización, y la gestión de los recursos de la organización, cuando sea necesario. Del mismo modo, cuando se hayan excedido los objetivos, debería analizarse qué lo hizo posible a fin de mantener el desempeño.

La alta dirección debería comprender los resultados de la evaluación. Se debería priorizar cualquier falla identificada en el desempeño para una acción correctiva, basándose en el impacto sobre las políticas, estrategia y objetivos de la organización.

Se debería evaluar la mejora lograda sobre el desempeño de la organización desde una perspectiva a largo plazo. Cuando el grado de mejora no se ajuste al nivel esperado, la organización debería revisar el despliegue de sus políticas, estrategia y objetivos para la mejora y la innovación, así como las competencias y el compromiso de sus personas.

**10.4.3** Se debería comparar el desempeño de la organización con los estudios comparativos establecidos o acordados. Los estudios comparativos son una metodología de medición y análisis que una organización puede utilizar para buscar las mejoras prácticas dentro y fuera de la organización, con el propósito de mejorar su desempeño y sus prácticas innovadoras. Los

estudios comparativos se pueden aplicar a las políticas, la estrategia y los objetivos, los procesos y sus operaciones, los productos y los servicios, o las estructuras de la organización.

**10.4.4** La organización debería establecer y mantener una metodología para los estudios comparativos que defina reglas para elementos tales como:

- a) la definición del alcance del tema objeto de los estudios comparativos;
- b) el proceso de selección de los aliados en los estudios comparativos con las mejores prácticas, así como de cualquier política de comunicación y confidencialidad necesarias;
- c) la determinación de los indicadores para las características a comparar y la metodología de recopilación de datos a utilizar;
- d) la recopilación y el análisis de datos;
- e) la identificación de las brechas en el desempeño y la indicación de las áreas de mejora potenciales;
- f) el establecimiento y el seguimiento de los correspondientes planes de mejora;
- g) la inclusión de la experiencia acumulada en la base de conocimientos y en el proceso de aprendizaje de la organización (véase 11.3).

**10.4.5** La organización debería considerar los distintos tipos de estudios comparativos con las mejores prácticas, tales como:

- a) internos, de actividades y procesos dentro de la organización;
- b) competitivos, del desempeño o de los procesos con competidores;
- c) genéricos, comparando estrategias, operaciones o procesos con organizaciones no relacionadas.

**10.4.6** Al establecer un proceso de estudios comparativos la organización debería tener en cuenta que el éxito de los estudios comparativos depende de factores tales como:

- a) el apoyo de la alta dirección (ya que implica un intercambio de conocimientos mutuo entre la organización y sus aliados de estudios comparativos);
- b) la metodología utilizada para realizar los estudios comparativos;
- c) una estimación de los beneficios frente a los costos;
- d) una comprensión de las características del tema investigado, para permitir una comparación correcta con la situación actual en la organización;
- e) la implementación de las lecciones aprendidas para cerrar cualquier brecha determinada.

## **10.5 AUDITORÍA INTERNA**

Las auditorías internas son una herramienta eficaz para determinar los niveles de conformidad del sistema de gestión de la organización con respecto a sus criterios seleccionados. Proporcionan información valiosa para comprender, analizar y mejorar el desempeño de la



organización. Las auditorías internas deberían evaluar la implementación, la eficacia y la eficiencia de los sistemas de gestión de la organización. Esto puede incluir la auditoría frente a más de una norma de sistema de gestión, así como abordar requisitos específicos relativos a las partes interesadas, a los productos, a los servicios, a los procesos o a temas específicos.

Para ser eficaces, las auditorías internas deberían realizarse de manera coherente, por personas competentes, de acuerdo con la planificación de auditoría de la organización. Las auditorías deberían realizarlas personas que no estén involucradas en la actividad examinada, para dar una visión independiente de lo que se está realizando.

La auditoría interna es una herramienta eficaz para identificar problemas, no conformidades, riesgos y oportunidades, así como para hacer el seguimiento del progreso de la resolución de problemas y no conformidades identificados previamente. La auditoría interna también se puede centrar en la identificación de buenas prácticas y en las oportunidades de mejora.

Los resultados de las auditorías internas proporcionan una fuente de información útil para:

- a) tratar los problemas, las no conformidades y los riesgos;
- b) identificar las oportunidades;
- c) promover las buenas prácticas en la organización;
- d) aumentar la comprensión de las interacciones entre procesos.

Los informes de auditoría interna normalmente contienen información sobre la conformidad con los criterios dados, las no conformidades y las oportunidades de mejora. Los informes de auditoría son una información de entrada esencial para la revisión por la dirección. La alta dirección debería establecer un proceso para revisar todos los resultados de la auditoría interna, a fin de identificar las tendencias que puedan requerir acciones correctivas en toda la organización y las oportunidades de mejora.

La organización debería utilizar los resultados de otras auditorías, tales como las auditorías de segunda y tercera parte, como retroalimentación para las acciones correctivas. También puede utilizarlas para hacer el seguimiento del progreso en la implementación de los planes previstos apropiados para facilitar la resolución de las no conformidades, o para la implementación de las oportunidades de mejora identificadas.

NOTA Para más orientación sobre la auditoría de sistemas de gestión, véase la Norma ISO 19011.

## 10.6 AUTOEVALUACIÓN

La autoevaluación se debería utilizar para determinar las fortalezas y debilidades de la organización, así como de las mejores prácticas, tanto a nivel general como a nivel de los procesos individuales. La autoevaluación puede ayudar a la organización a priorizar, planificar e implementar mejoras y/o innovaciones, cuando sea necesario.

Los elementos del sistema de gestión no se deberían evaluar individualmente, dado que los procesos son interdependientes. Esto permite la evaluación de las relaciones entre los elementos y sus impactos sobre la misión, la visión, los valores y la cultura de la organización.

Los resultados de la autoevaluación apoyan:

- a) la mejora del desempeño global de la organización;

- b) el progreso hacia el logro y el mantenimiento del éxito sostenido de la organización;
- c) la innovación en los procesos, los productos y servicios, y en la estructura de la organización, cuando sea apropiado;
- d) el reconocimiento de las mejores prácticas;
- e) la identificación de otras oportunidades de mejora.

Los resultados de la autoevaluación deberían comunicarse a las personas pertinentes de la organización, para compartir el conocimiento sobre la organización y su orientación futura.

El Anexo A proporciona una herramienta de autoevaluación basada en este documento.

## **10.7 REVISIONES**

Los niveles y las funciones apropiadas de la organización, así como la alta dirección, deberían llevar a cabo revisiones de las medidas del desempeño, de los estudios comparativos con las mejores prácticas, del análisis y evaluaciones, de las auditorías internas y de las autoevaluaciones. Las revisiones se deberían llevar a cabo a intervalos planificados y periódicos, para permitir que se determinen las tendencias, así como evaluar el progreso de la organización en el logro de sus políticas, su estrategia y sus objetivos. También deberían abordar la evaluación de la mejora, las actividades de aprendizaje e innovación desempeñadas previamente, incluyendo aspectos de adaptabilidad, flexibilidad y receptividad en relación con la misión, la visión, los valores y la cultura de la organización.

La organización debería utilizar las revisiones para comprender las necesidades de adaptar sus políticas, su estrategia y sus objetivos (véase el Capítulo 7). También deberían utilizarse para determinar las oportunidades de mejora, aprendizaje e innovación de las actividades de gestión de la organización (véase el Capítulo 11).

Las revisiones deberían permitir la toma de decisiones basada en evidencias y el establecimiento de acciones para lograr los resultados deseados.

## **11. MEJORA, APRENDIZAJE E INNOVACIÓN**

### **11.1 GENERALIDADES**

La mejora, el aprendizaje y la innovación son aspectos clave e interdependientes que contribuyen al éxito sostenido de una organización. Crean elementos de entrada para los productos, servicios, procesos y sistemas de gestión, y contribuyen a lograr los resultados deseados.

Las organizaciones experimentarán cambios constantes en sus cuestiones externas e internas y en las necesidades y expectativas de sus partes interesadas. La mejora, el aprendizaje y la innovación apoyan la capacidad de la organización de responder a estos cambios de manera que le permita cumplir su misión y su visión, así como apoyar su logro del éxito sostenido.

### **11.2 MEJORA**

La mejora es una actividad para aumentar el desempeño. El desempeño puede estar relacionado con un producto o servicio, o con un proceso. Mejorar el desempeño de un producto o servicio o el sistema de gestión puede ayudar a la organización a anticipar y cumplir las necesidades y expectativas de las partes interesadas, y también a incrementar la eficiencia económica. Mejorar

los procesos puede conducir a un incremento de la eficacia y de la eficiencia, teniendo como resultado beneficios tales como ahorro de costos, tiempo y energía, y desperdicios reducidos; a su vez, esto puede conducir a cumplir las necesidades y expectativas de las partes interesadas de una manera más eficaz.

Las actividades de mejora pueden variar desde las pequeñas mejoras continuas hasta las mejoras significativas de toda la organización.

La organización debería definir objetivos para mejorar sus productos o servicios, sus procesos, su estructura y su sistema de gestión, usando los resultados del análisis y la evaluación de su desempeño.

Los procesos de mejora deberían seguir un enfoque estructurado. La metodología se debería aplicar de manera coherente para todos los procesos.

La organización debería asegurarse de que la mejora se establece como parte de la cultura de la organización:

- a) empoderando a las personas para participar y contribuir al logro exitoso de las iniciativas de mejora;
- b) proporcionando los recursos necesarios para lograr las mejoras;
- c) estableciendo sistemas de reconocimiento por las mejoras;
- d) estableciendo sistemas de reconocimiento por mejorar la eficacia y la eficiencia del proceso de mejora;
- e) haciendo participar a la alta dirección en las actividades de mejora.

### **11.3 APRENDIZAJE**

**11.3.1** La organización debería fomentar la mejora y la innovación a través del aprendizaje. Los elementos de entrada pueden derivar de muchas fuentes, incluyendo la experiencia, el análisis de la información, y los resultados de las mejoras y las innovaciones.

La organización en su conjunto debería adoptar un enfoque basado en el aprendizaje, y a un nivel que integre las capacidades de los individuos con las de la organización.

**11.3.2** El aprendizaje como organización implica la consideración de:

- a) la información recopilada relacionada con diversas cuestiones externas e internas y partes interesadas, incluyendo los casos de éxitos y de fracasos;
- b) la mejor comprensión, mediante análisis en profundidad, de la información recopilada.

El aprendizaje que integra las capacidades de los individuos con aquellas de la organización se logra combinando los conocimientos, los esquemas de pensamiento y los patrones de comportamiento de las personas con los valores de la organización.

El conocimiento puede ser explícito o tácito. Puede surgir de fuera o de dentro de la organización. Debería gestionarse y mantenerse como un activo de la organización.

La organización debería hacer el seguimiento de su conocimiento y determinar la necesidad de adquirir conocimientos, o de compartirlos de manera más eficaz, a lo largo de la organización.

**11.3.3** Para fomentar una organización que aprende, se deberían considerar los siguientes factores:

- a) la cultura de la organización, alineada con su misión, su visión y sus valores;
- b) una alta dirección que apoya las iniciativas de aprendizaje, demostrando su liderazgo a través de su comportamiento;
- c) estimular la formación de redes, la conectividad, la interactividad y compartir conocimientos tanto dentro como fuera de la organización;
- d) mantener sistemas para el aprendizaje y para compartir conocimientos;
- e) reconocer, apoyar y recompensar la mejora de la competencia de las personas, mediante procesos para el aprendizaje y para compartir los conocimientos;
- f) apreciar la creatividad y apoyar la diversidad de opiniones de las diferentes personas de la organización.

El rápido acceso al conocimiento de la organización y su utilización puede aumentar la capacidad de la organización para gestionar y mantener su éxito sostenido (véase 9.3).

## **11.4 INNOVACIÓN**

### **11.4.1 Generalidades**

La innovación debería dar como resultado una mejora que conduzca a productos o servicios nuevos o modificados, procesos, posición en el mercado, o desempeño, permitiendo la realización o la redistribución de valor.

Los cambios en las cuestiones externas e internas de la organización y las necesidades y expectativas de las partes interesadas podrían requerir innovación.

Para apoyar y promover la innovación, la organización debería:

- a) identificar las necesidades específicas de innovación y alentar el pensamiento innovador en general;
- b) establecer y mantener procesos que permitan la innovación eficaz;
- c) proporcionar los recursos necesarios para realizar las ideas innovadoras.

### **11.4.2 Aplicación**

La innovación puede aplicarse en todos los niveles de la organización, mediante cambios en:

- a) la tecnología o el producto o los servicios (es decir, innovaciones que no sólo responden a las necesidades y expectativas cambiantes de las partes interesadas, sino que también anticipan cambios potenciales en la organización y en los ciclos de vida de sus productos y servicios);

- b) los procesos (es decir, innovación en los métodos para la realización del producto y la prestación del servicio, o innovación para mejorar la estabilidad del proceso y reducir las variaciones);
- c) la organización (es decir, innovación en la constitución y en las estructuras de la organización);
- d) el sistema de gestión de la organización (es decir, para asegurarse de que se mantiene la ventaja competitiva, y de que se aprovechan las nuevas oportunidades cuando hay cambios emergentes en el contexto de la organización);
- e) el modelo de negocio de la organización (es decir, innovación al responder a la distribución de valor para los clientes o para cambiar la posición de mercado de acuerdo con las necesidades y expectativas de las partes interesadas).

#### 11.4.3 Momento oportuno y riesgo

La organización debería evaluar los riesgos y las oportunidades relacionadas con sus planes para las actividades de innovación. Debería considerar el impacto potencial sobre la gestión de los cambios y preparar planes de acción para mitigar esos riesgos (incluyendo planes de contingencia), cuando sea necesario.

El momento oportuno para la introducción de una innovación debería estar alineado con la evaluación del riesgo asociado con emprender esa innovación. El momento oportuno normalmente debería ser un equilibrio entre la urgencia con la que se necesita y los recursos de que se dispone para su desarrollo.

La organización debería revisar, mejorar e innovar basándose en los resultados de la evaluación de su desempeño (véase el Capítulo 10).

La organización debería utilizar un proceso que esté alineado con su dirección estratégica para planificar y priorizar las iniciativas de innovación.

Se debería revisar los resultados de la innovación para experimentar el aprendizaje y aumentar el conocimiento de la organización.



**ANEXO A**  
(Informativo)**HERRAMIENTA DE AUTOEVALUACIÓN****A.1 GENERALIDADES**

La autoevaluación puede proporcionar una visión global del desempeño de una organización y del grado de madurez de su sistema de gestión. Puede ayudar a identificar áreas para la mejora y/o la innovación y a determinar prioridades para acciones subsiguientes.

Las auditorías se utilizan para determinar la medida en que se cumplen, por ejemplo, los requisitos relativos a un sistema de gestión (frente a una norma definida, o frente a los propios criterios de la organización). Los hallazgos de la auditoría se utilizan para evaluar la eficacia de, por ejemplo, un sistema de gestión, y para identificar riesgos y oportunidades para la mejora.

Una organización debería utilizar la autoevaluación para identificar oportunidades de mejora y de innovación, para establecer prioridades, y para establecer planes de acción, con el objetivo del éxito sostenido. Los resultados de la autoevaluación mostrarán las fortalezas y las debilidades, los riesgos y las oportunidades de mejora relacionados, el nivel de madurez de la organización y, si se repite, el progreso de la organización en el tiempo.

Los resultados de la evaluación de una organización pueden ser una información de entrada valiosa en su proceso de revisión por la dirección. La autoevaluación también tiene el potencial de ser una herramienta de aprendizaje, que puede proporcionar una perspectiva general mejorada de la organización, promover la implicación de las partes interesadas y apoyar las actividades globales de planificación de la organización.

La herramienta de autoevaluación dada en este anexo se basa en la orientación detallada en este documento y proporciona un marco de trabajo para la mejora. Puede utilizarse según se da, o puede personalizarse para adaptarse a la organización.

**A.2 MODELO DE MADUREZ**

Una organización madura tiene un desempeño eficaz y eficiente y logra el éxito sostenido al hacer lo siguiente:

- a) comprender y satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
- b) hacer el seguimiento de los cambios en el contexto de la organización;
- c) identificar posibles áreas de mejora, aprendizaje e innovación;
- d) definir y desplegar políticas, estrategia y objetivos;
- e) gestionar sus procesos y sus recursos;
- f) demostrar confianza en las personas, guiándoles hacia un compromiso mayor;
- g) establecer relaciones beneficiosas con las partes interesadas, tales como proveedores externos y otros aliados.

Esta herramienta de autoevaluación utiliza cinco niveles de madurez, que pueden ampliarse para incluir niveles adicionales o personalizarse según sea necesario.

La Tabla A.1 proporciona un marco de trabajo genérico para establecer cómo se pueden relacionar en forma de tabla los criterios de desempeño con los niveles de madurez. La organización debería revisar su desempeño frente a los criterios especificados, identificar sus niveles de madurez actuales y determinar sus fortalezas y debilidades y los riesgos y oportunidades para la mejora relacionados.

Los criterios dados para los niveles más altos pueden ayudar a la organización a comprender los temas que necesita considerar y a determinar las mejoras necesarias para lograr niveles de madurez superiores. Las Tablas A.2 a A.32 proporcionan criterios de autoevaluación basados en este documento.

**Tabla A.1. Modelo genérico para los elementos y criterios de autoevaluación relacionados con los niveles de madurez**

Nivel de madurez hacia el éxito sostenido					
Elemento clave	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5
Elemento 1	Criterio 1 Nivel de base				Criterio 1 Mejor práctica
Elemento 2	Criterio 2 Nivel de base				Criterio 2 Mejor práctica
Elemento 3	Criterio 3 Nivel de base				Criterio 3 Mejor práctica

### A.3 AUTOEVALUACIÓN DE ELEMENTOS DETALLADOS

Se pretende que esta autoevaluación sea desempeñada por dueños de procesos y directores en todos los niveles, para obtener una perspectiva general en profundidad de la organización y de su desempeño actual.

Los elementos de esta autoevaluación están contenidos en las Tablas A.2 a A.32 y están relacionadas con los apartados de este documento; sin embargo, la organización puede definir criterios adicionales o diferentes para cumplir sus propias necesidades específicas. Si es apropiado, la autoevaluación puede limitarse a cualquiera de las tablas de manera aislada.

### A.4 USO DE LAS HERRAMIENTAS DE AUTOEVALUACIÓN

**A.4.1** Los propósitos de una metodología paso a paso para que una organización lleve a cabo una autoevaluación son:

- a) definir el alcance de la autoevaluación en términos de las partes de la organización que se van a evaluar y el tipo de evaluación a realizar, tal como:
  - 1) una autoevaluación de los elementos clave;
  - 2) una autoevaluación de los elementos detallados, basada en este documento;
  - 3) una autoevaluación de los elementos detallados, basada en este documento, con criterios o niveles adicionales o nuevos;

- b) identificar quién será responsable de la autoevaluación y cuándo se llevará a cabo;
- c) determinar cómo se realizará la autoevaluación, bien mediante un equipo (equipo que representa el funcionamiento transversal de la organización u otro equipo apropiado) o mediante individuos (designar a un facilitador puede ayudar al proceso);
- d) identificar el nivel de madurez para cada proceso individual de la organización, lo que debería hacerse:
  - 1) comparando la situación presente en la organización con los escenarios que se enumeran en las tablas;
  - 2) marcando los elementos que la organización ya está aplicando, es decir, comenzar en el nivel 1 y aprovechar el progreso, para obtener el nivel de madurez 5 incorporando los criterios identificados en los niveles 3 y 4;
  - 3) estableciendo el nivel de madurez actual;
- e) consolidar los resultados en un informe, lo que proporciona un registro del progreso en el tiempo y puede facilitar la comunicación de la información, tanto externa como internamente (la utilización de gráficos en dicho informe puede facilitar la comunicación de los resultados);
- f) evaluar el desempeño actual de los procesos de la organización e identificar áreas de mejora y/o de innovación (estas oportunidades deberían identificarse a lo largo del proceso de autoevaluación y debería desarrollarse un plan de acción como resultado de la evaluación).

**A.4.2** Una organización puede estar en distintos niveles de madurez para los distintos elementos. Una revisión de los espacios vacíos existentes puede ayudar a la alta dirección a planificar y priorizar las actividades de mejora y/o de innovación necesarias para pasar elementos individuales a un nivel superior.

Completar una autoevaluación debería dar como resultado un plan de acción para la mejora y/o la innovación que debería utilizarse por la alta dirección como información de entrada para la planificación y la revisión, basándose en los elementos de este documento.

La información obtenida de tal autoevaluación también puede utilizarse para:

- a) estimular las comparaciones y compartir lo aprendido a través de la organización (las comparaciones pueden ser entre los procesos de la organización, y, cuando sea aplicable, entre sus diferentes unidades);
- b) estudios comparativos con otras organizaciones;
- c) hacer el seguimiento del progreso de la organización en el tiempo, llevando a cabo autoevaluaciones periódicas.

A continuación de las revisiones, la organización debería asignar las responsabilidades para las acciones elegidas, estimar y proporcionar los recursos necesarios, y determinar los beneficios esperados y cualquier riesgo percibido asociado a las mismas.



Tabla A.2. Autoevaluación de elementos detallados del apartado 5.2

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
5.2 Partes interesadas pertinentes	1	Se determinan las partes interesadas, incluyendo sus necesidades y expectativas, y si los riesgos y oportunidades asociados son informales o ad hoc.		
	2	Se establecen procesos para cumplir con las necesidades de algunas partes interesadas.		
		Las relaciones existentes con las partes interesadas se establecen de manera informal o ad hoc.		
	3	Se dispone de procesos para determinar qué partes interesadas son pertinentes.		
		Los procesos para determinar la pertinencia de las partes interesadas incluyen consideraciones sobre aquellas que son un riesgo para el éxito sostenido si no se cumplen sus necesidades y expectativas y sobre aquellas que pueden proporcionar oportunidades para aumentar el éxito sostenido.		
		Se identifican las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes.		
		Se establecen procesos para cumplir las necesidades y expectativas de las partes interesadas.		
	4	Se establecen procesos para evaluar la pertinencia de las necesidades y expectativas de las partes interesadas pertinentes, y se usan para determinar cuáles es necesario tratar.		
		Se tratan y se revisan las necesidades y expectativas de las partes interesadas clave, de manera tal, que en algunas de estas relaciones existentes se evidencie mejora del desempeño, entendimiento común de los objetivos y valores y una mayor estabilidad		
	5	Los procesos y las relaciones con las partes interesadas pertinentes se cumplen de acuerdo con las necesidades y expectativas pertinentes determinadas. Esto se ha realizado como parte de la comprensión de los beneficios, riesgos y oportunidades de las relaciones existentes.		
		Las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas pertinentes se tratan, analizan, evalúan y revisan, de manera que hay un desempeño mejorado y sostenido, una comprensión común de los objetivos y valores, y una mayor estabilidad, incluyendo el reconocimiento de los beneficios derivados de las relaciones existentes.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.3. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 5.3

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
5.3 Cuestiones externas e internas	1	Los procesos para determinar y tratar las cuestiones externas e internas son informales o ad hoc.		
	2	Se dispone de procesos para determinar y tratar las cuestiones.		
		Los riesgos y oportunidades relacionados con las cuestiones identificados se determinan de manera informal o ad hoc		
	3	Se identifican los procesos para determinar las cuestiones internas que pueden afectar a la capacidad de la organización de lograr el éxito sostenido.		
		Se identifican los procesos para determinar las cuestiones externas que pueden afectar a la capacidad de la organización de lograr el éxito sostenido.		
	4	Se determinan las cuestiones externas e internas, y tienen en consideración factores como los requisitos legales, reglamentarios y específicos del sector, la globalización, la innovación, las actividades y los procesos asociados, la estrategia y los niveles de competencia y de conocimiento de la organización.		
		Se determinan los riesgos y oportunidades, y tienen en consideración la información sobre la situación pasada y actual de la organización.		
		Se establecen, implementan y mantienen procesos para tratar cuestiones consideradas como riesgos para el éxito sostenido, o como oportunidades para aumentar el éxito sostenido.		
	5	Se establecen, implementan y mantienen procesos para hacer el seguimiento, la revisión y la evaluación continuos de las cuestiones externas e internas, actuándose sobre las acciones que surgen de este proceso.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable. <sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.4. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 6.2

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
6.2 Misión, visión, valores y cultura	1	Los procesos para determinar la identidad de la organización, junto con el establecimiento de la misión, la visión, los valores y la cultura, son informales o ad hoc.		
	2	Existe una comprensión básica de la misión, la visión y los valores de la organización.		
		La comprensión de la cultura actual, y de si es necesario cambiarla, es informal o ad hoc.		
	3	La alta dirección está involucrada en la determinación de la misión, la visión y los valores, basándose en procesos que tienen en cuenta la definición y el mantenimiento del contexto de la organización en relación con su identidad definida.		
		Se dispone de una comprensión de la cultura actual, junto con un proceso para considerar la necesidad de cambios en dicha cultura.		
		Los cambios en la identidad de la organización se comunican de manera informal a las partes interesadas percibidas.		
	4	La cultura de la organización está alineada con su misión, su visión y sus valores.		
		Se implementa y mantiene una comprensión claramente definida de la cultura actual, junto con un proceso para considerar la necesidad de cambios en dicha cultura.		
		La dirección estratégica de la organización y su política están alineadas con su misión, su visión, sus valores y su cultura.		
		Los cambios en cualesquiera de estos elementos de identidad se comunican dentro de la organización y a sus partes interesadas, según sea apropiado.		
	5	Se dispone de un proceso bien establecido y mantenido para que la alta dirección revise estos elementos a intervalos planificados. Esto incluye considerar las cuestiones externas e internas como parte de la verificación de la alineación entre los elementos de la identidad de la organización, su contexto, su dirección estratégica y su política.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable. <sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.5. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 7.1

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	SÍ	Resultado/comentario <sup>b</sup>
7.1 Liderazgo. Generalidades	1	Se llevan a cabo de manera informal o ad hoc procesos para definir, mantener y comunicar la visión, la misión y los valores del liderazgo, y para fomentar un ambiente interno en el que las personas participan y están comprometidas con el logro de los objetivos de la organización.		
	2	Se determinan los procesos clave, como aquellos relacionados con establecer la identidad de la organización, una cultura de confianza, la integridad y el trabajo en equipo, los recursos necesarios, la formación y la autoridad para actuar, asegurándose de que los atributos de comportamiento están definidos, y apoyando el desarrollo del liderazgo.		
		Sólo se determinan algunas interrelaciones entre liderazgo y compromiso, incluyendo el mantenimiento de una estructura organizacional competitiva, manteniendo la unidad de propósito y dirección, y el refuerzo de los valores y de las expectativas.		
	3	Se tienen en cuenta los procesos y las interacciones de las actividades relacionadas con la identidad de la organización, sus aspectos culturales, la provisión de recursos, la formación, la autoridad para actuar y los factores de comportamiento.		
		Se establece una estructura organizacional competitiva y una unidad de propósito.		
		Se establecen y comunican los valores y las expectativas.		
		Se define el desarrollo del liderazgo.		
		Se actúa sobre los procesos para mantener la cultura y promover la rendición de cuentas.		
		Se incluye en la determinación de los procesos el mantenimiento de la estructura organizacional y de la unidad de propósito en relación con el contexto de la organización, reforzando los valores y las expectativas personalmente y/o regularmente.		
	4	Se determinan sistemáticamente los procesos y sus interacciones de tal manera que las salidas y los resultados sean concisos y generen un ambiente interno en el que las personas participan y están comprometidas con el logro de los objetivos de la organización, y de manera que se fomente la comprensión y se apoye la capacidad de la organización para lograr el éxito sostenido.		
		Al determinar los procesos se tienen en cuenta todos los factores pertinentes y sus interrelaciones.		
	5	Los procesos y las interacciones del liderazgo con todos los niveles de la organización se determinan dinámicamente y se utilizan para establecer y sostener el éxito de la organización.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.6. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 7.2

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
7.2 Política y estrategia	1	Los procesos para determinar la política y la estrategia de la organización se llevan a cabo de manera informal o ad hoc.		
	2	Se determinan la política y la estrategia, y el marco de trabajo básico de la estrategia.		
	3	Se definen los procesos y las interacciones relacionadas con la política y la estrategia, para tratar todos los aspectos, modelos y factores aplicables.		
		Se determinan la identidad de la organización, el contexto de la organización y la perspectiva a largo plazo, un perfil competitivo y una consideración de los factores competitivos.		
		La alta dirección revisa las decisiones sobre la política y la estrategia para lograr la idoneidad continua, y las cambia según se considere necesario.		
	4	Se determinan sistemáticamente los procesos y sus interacciones para asegurarse de que la política y la estrategia proporcionan un marco de trabajo completo para la gestión de los procesos, para apoyar el despliegue y facilitar los cambios, así como para tener en cuenta de manera eficaz los aspectos y factores aplicables.		
		Se determinan los procesos para mantener un modelo estandarizado o personalizado de marco de trabajo para la estrategia y la política. Estos procesos tratan y ayudan en la mitigación de riesgos, al tiempo que aprovechan las oportunidades.		
	5	Se determinan dinámicamente los procesos y las relaciones entre la política y la dirección estratégica, teniendo en cuenta todos los aspectos y factores aplicables, tales como que exista un marco de trabajo completo que apoye el establecimiento, el mantenimiento y la gestión de los procesos.		
		Se tratan las necesidades de todas las partes interesadas, y la política y la estrategia se utilizan para gestionar el negocio de manera comprehensiva.		

<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.

<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.

Tabla A.7. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 7.3

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
7.3 Objetivos	1	Los procesos para determinar los objetivos de la organización se llevan a cabo de manera informal o ad hoc.		
		Sólo se definen los objetivos a corto plazo.		
	2	Se definen los procesos para determinar los objetivos, y los objetivos muestran alguna interrelación con la política y la estrategia.		
		Los objetivos son cuantificables, cuando sea posible, pero no se comprenden con claridad.		
		Se definen los procesos y las interacciones de los objetivos a corto y largo plazo con la política y la estrategia, incluyendo la capacidad de demostrar liderazgo y compromiso fuera de la organización.		
	3	Se dispone de procesos para definir, mantener y desplegar los objetivos, incluyendo la relación con la política y la estrategia, y se mantienen, incluyendo la necesidad de establecer objetivos claramente comprensibles y cuantificables a corto y largo plazo que además demuestran el liderazgo y el compromiso fuera de la organización.		
		Se definen los objetivos a corto y largo plazo, y la relación con la política y la estrategia es evidente.		
	4	Se determinan y mantienen dinámicamente los procesos y las relaciones entre la política, la estrategia y el liderazgo y el compromiso demostrados fuera de la organización.		
	5	Los objetivos a corto y largo plazo son cuantificables, se comprenden con claridad, se despliegan y se actualizan para mantener la relación con la política y la estrategia, de manera que el liderazgo y el compromiso de la alta dirección se demuestran tanto internamente como fuera de la organización.		
	<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.			
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				



Tabla A.8. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 7.4

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
7.4 Comunicación	1	Los procesos para comunicar la política, la estrategia y los objetivos se llevan a cabo de manera informal o ad hoc.		
	2	Se definen los procesos para determinar los tipos y el grado de comunicación necesarios.		
	3	Se definen los procesos de comunicación, que facilitan la comunicación significativa, oportuna y continua a medida de las distintas necesidades de los receptores en lo que respecta a la política, la estrategia y los objetivos pertinentes.		
		Las interrelaciones de esta comunicación están claras con respecto a las distintas necesidades de los receptores y la manera en que la política, la estrategia y los objetivos pertinentes se utilizan para ayudar en el éxito sostenido de la organización.		
		Se dispone de un mecanismo de retroalimentación que incorpora provisiones para tratar de manera proactiva los cambios en el contexto de la organización.		
	4	El proceso de comunicación facilita sistemáticamente la comunicación relativa a la política, la estrategia y los objetivos a todas las partes interesadas pertinentes, apoyando el éxito sostenido de la organización, a la vez que tiene en cuenta la necesidad de desplegar la comunicación cuando se realizan cambios.		
		Los métodos de comunicación muestran una relación directa con el contexto de la organización y el mecanismo de retroalimentación está bien definido y se ha desplegado eficazmente.		
	5	Los procesos para comunicar la política, la estrategia y los objetivos son dinámicos, transmitiendo claramente las interrelaciones de la política, la estrategia y los objetivos a todos los receptores, de manera que se tengan en cuenta las distintas necesidades de cada uno.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable. <sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.9. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 8.1

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
8.1 Gestión de los procesos. Generalidades	1	Los procesos se gestionan de manera informal o ad hoc.		
	2	Se gestionan los procesos clave, como los relacionados con la satisfacción del cliente y las operaciones relativas a los productos y servicios.		
		La eficacia de los procesos se mide individualmente, y se actúa sobre ella. Las interacciones entre procesos no están bien gestionadas.		
	3	Los procesos y sus interacciones se gestionan como un sistema. Los conflictos de las interacciones entre procesos se identifican y se resuelven de manera sistemática.		
		Los procesos entregan resultados predecibles.		
		El desempeño de los procesos ha alcanzado al de las organizaciones promedio en el sector en el que la organización opera.		
	4	La gestión de procesos está integrada con el despliegue de la política, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		La eficacia y la eficiencia de los procesos y de sus interacciones se revisan y mejoran sistemáticamente.		
		El desempeño de los procesos ha superado al de las organizaciones promedio en el sector en el que la organización opera.		
	5	Se gestionan de manera proactiva todos los procesos pertinentes y sus interacciones, incluyendo los procesos contratados externamente, para asegurarse de que son eficaces y eficientes, a fin de lograr las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		Los procesos y sus interacciones se adaptan y se optimizan al contexto de la organización.		
		El desempeño de los procesos ha alcanzado al de las organizaciones líderes en el sector en el que la organización opera.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.10. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 8.2

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
<b>8.2</b> Determinación de los procesos	1	Los procesos se determinan de manera informal o ad hoc.		
	2	Se determinan los procesos clave, como los relativos a la satisfacción del cliente y las operaciones relacionadas con los productos y servicios.		
		Las interacciones entre procesos no están bien determinadas.		
	3	Los procesos y sus interacciones se determinan para tratar no sólo las operaciones relacionadas con los productos y servicios, sino también la provisión de recursos y las actividades de gestión (por ejemplo, planificación, medición, análisis, mejora).		
		Las necesidades y expectativas de las partes interesadas identificadas se utilizan como entradas para la determinación de procesos.		
	4	Los procesos y sus interacciones se determinan sistemáticamente para asegurarse de que sus salidas continúan cumpliendo las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas.		
		Se consideran todas las partes interesadas para la determinación de los procesos.		
	5	Los procesos y sus interacciones se determinan y se cambian de manera flexible de acuerdo con las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable. <sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.11. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 8.3

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
8.3 Responsabilidad y autoridad relativas a los procesos	1	Las responsabilidades relativas a los procesos se definen de manera informal o ad hoc.		
	2	Se designa un dueño del proceso para cada proceso.		
		No se definen las competencias requeridas para las personas asociadas con los procesos individuales.		
	3	Para cada proceso, se designa un dueño del proceso que tiene definidas las responsabilidades y autoridades para establecer, mantener, controlar y mejorar el proceso.		
		Existe una política para evitar y resolver las disputas potenciales en la gestión de los procesos.		
		Se definen las competencias requeridas para los dueños de los procesos.		
	4	Se designa un dueño del proceso para cada proceso, con la suficiente responsabilidad, autoridad y competencia para establecer, mantener, controlar y mejorar el proceso y su interacción con otros procesos.		
		Las competencias requeridas para las personas asociadas con procesos individuales están bien definidas y se mejoran continuamente.		
	5	Las responsabilidades, autoridades y roles de los dueños de los procesos se reconocen en toda la organización.		
		Las responsabilidades y autoridades relativas a las interacciones entre procesos están bien definidas.		
		Las personas asociadas con los procesos individuales tienen las competencias suficientes para las tareas y actividades involucradas.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.12. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 8.4 (alineación/vinculación)

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
8.4 Gestión de los procesos (gestionar la alineación/ vinculación entre los procesos)	1	Los procesos se alinean y vinculan de manera informal o ad hoc.		
	2	Se debate la alineación/vinculación entre los procesos, pero la principal preocupación de los directores está en los procesos individuales.		
	3	La red de procesos, su secuencia y sus interacciones se visualizan en un gráfico para comprender los roles de cada proceso en el sistema y sus efectos sobre el desempeño del sistema.		
		Los procesos y sus interacciones se gestionan como un sistema para aumentar la alineación/vinculación entre los procesos.		
	4	Se determinan los criterios para las salidas de los procesos. Se evalúan y mejoran la capacidad y el desempeño de los procesos.		
		Se tratan los riesgos y las oportunidades asociados con los procesos, y se implementan las acciones necesarias para prevenir, detectar o mitigar los eventos indeseados.		
		Los procesos y sus interacciones se revisan de manera regular y se toman las acciones adecuadas para su mejora para apoyar procesos sostenibles y eficaces.		
	5	La capacidad y el desempeño de los procesos son suficientes para lograr de manera eficaz y eficiente el desempeño esperado por el sistema.		
		Los equipos o comités interdisciplinarios bajo el liderazgo de la alta dirección facilitan la revisión y la mejora de los procesos.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

**Tabla A.13. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 8.4  
(alcanzar un mayor nivel de desempeño)**

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
8.4 Gestionar los procesos (alcanzar un mayor nivel de desempeño)	1	Los procesos y sus interacciones se mejoran de manera informal o ad hoc.		
	2	La mejora de los procesos y de sus interacciones está vagamente relacionada con las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
	3	Los procesos y sus interacciones se mejoran basándose en las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		El logro de los objetivos para la mejora de los procesos y de sus interacciones se revisa de manera regular.		
	4	Los procesos y sus interacciones se mejoran sistemáticamente para lograr las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		Se determinan los planes de acción para alcanzar los objetivos, teniendo en cuenta los recursos necesarios y su disponibilidad.		
		Se motiva a las personas para que participen en las actividades de mejora y propongan oportunidades para la mejora en los procesos de los que están a cargo.		
	5	La mejora de los procesos y de sus interacciones se gestiona dinámicamente a través de las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		Se considera la necesidad de desarrollar o adquirir nuevas tecnologías, o de desarrollar nuevos productos y servicios o características de ellos, para añadir valor.		
		El logro de los objetivos para la mejora, el progreso de los planes de acción, y los efectos sobre las políticas, la estrategia y los objetivos relacionados de la organización se revisan de manera regular, y se toman las acciones correctivas necesarias.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				



Tabla A.14. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 8.4 (mantener el nivel)

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
8.4 Gestionar los procesos (mantener el nivel alcanzado)	1	Los procesos y sus interacciones se operan de manera informal o ad hoc.		
	2	Se determinan procedimientos para los procesos pertinentes, pero no se respetan bien.		
		Los dueños de los procesos no se preocupan por las desviaciones.		
	3	Se determinan procedimiento para cada proceso, incluyendo los criterios para sus salidas y sus condiciones operacionales.		
		Se tienen en cuenta la educación y la formación.		
		Los directores toman las acciones correctivas necesarias cuando no se siguen los procedimientos.		
		Se ponen a disposición los recursos necesarios para que las personas sigan los procedimientos.		
		Se hace el seguimiento regular de los procesos para detectar desviaciones.		
		4	Los procedimientos aseguran la conformidad de las salidas respecto a los criterios.	
	Las personas tienen el conocimiento y las habilidades suficientes para seguir los procedimientos y comprender los impactos de no seguir los procedimientos.			
	Se tienen en cuenta la motivación y la prevención de los errores humanos.			
	Se determinan puntos de verificación e indicadores de desempeño relacionados para detectar desviaciones (que están principalmente causadas por cambios en las personas, los equipos, los métodos, los materiales, la medición y el ambiente para la operación de los procesos) y para tomar las acciones apropiadas cuando sea necesario.			
	5		Se establece un sistema para determinar el conocimiento y las habilidades necesarias para cada proceso, evaluando el conocimiento y las habilidades de los operadores del proceso, y proporcionando cualificaciones para la operación del proceso.	
		Las personas participan en el desarrollo o la revisión de los procedimientos.		
		Los riesgos y las oportunidades en los procedimientos se identifican, se evalúan y se reducen, por medio de la mejora de los procedimientos.		
		Los cambios en los procesos se aclaran y se comparten para prevenir desviaciones.		

<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.

<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez

Tabla A.15. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 9.1

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
9.1 Gestión de los recursos. Generalidades	1	Los procesos para gestionar los recursos para apoyar la operación de una organización se desempeñan de manera informal o ad hoc.		
		Se determinan algunos de los procesos de gestión de recursos para apoyar el logro de los objetivos.		
	2	Se define de manera limitada el apoyo para el uso eficaz y eficiente de los recursos.		
		Se dispone de un enfoque básico para considerar los riesgos y las oportunidades, incluyendo los efectos de no tener los recursos suficientes de manera oportuna.		
		Se determinan los procesos clave para determinar y gestionar los recursos necesarios para el logro de sus objetivos.		
		Los usos eficientes y eficaces de los recursos no están bien definidos.		
		Se dispone de procesos para la gestión de los recursos y de las interacciones para obtener y asignar recursos, alineados con los objetivos de la organización.		
	3	Algunos procesos incluyen un enfoque para la aplicación eficaz y eficiente de los recursos,		
		Se implementan sistemáticamente los procesos para la gestión de los recursos y de las interacciones para obtener y asignar recursos, alineados con los objetivos de la organización.		
	4	Se establecen controles para apoyar el uso eficaz y eficiente de los recursos en todos los procesos.		
		La organización confirma la accesibilidad de los recursos proporcionados externamente.		
		La organización anima a los proveedores externos a implementar mejoras en el uso eficiente y eficaz de los recursos.		
		Se dispone de un proceso de planificación estratégica para la obtención y la asignación de los recursos, y está alineado con los objetivos de la organización a fin de lograr un desempeño eficaz y eficiente que apoye el éxito sostenido.		
	5	El uso de recursos proporcionados externamente muestra una mejora continua.		
		Hay iniciativas conjuntas con los proveedores externos para evaluar e incorporar mejoras y promover innovaciones en el uso de los recursos.		

<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.

<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.

Tabla A.16. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 9.2

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
9.2 Personas	1	Las personas competentes, comprometidas, empoderadas y motivadas se consideran un recurso de manera informal o ad hoc.		
		El desarrollo de competencias se proporciona de manera informal o ad hoc.		
	2	Se implementan procesos para atraer personas competentes, comprometidas, empoderadas y motivadas.		
		Los procesos para determinar, desarrollar, evaluar y mejorar los recursos son evidentes en algunos casos.		
		Se han implementado algunas revisiones de competencias.		
	3	Se aplica en todos los niveles de la organización un enfoque planificado, transparente, ético y socialmente responsable.		
		Las revisiones y las evaluaciones de la eficacia de las acciones tomadas aseguran que las competencias personales (tanto a corto como a largo plazo) están de acuerdo con la misión, la visión y los objetivos.		
	4	La información, el conocimiento y la experiencia se comparten para proporcionar crecimiento personal.		
		El aprendizaje, la transferencia de conocimiento y el trabajo en equipo dentro de la organización son evidentes.		
		Se proporciona desarrollo de competencias para desarrollar habilidades para la creatividad y la mejora.		
		Las personas son conscientes de sus competencias personales y de dónde pueden contribuir mejor a la mejora de la organización.		
		El plan de carrera está bien desarrollado.		
	5	Los resultados logrados por las personas competentes, comprometidas, empoderadas y motivadas se comparten y son buenos al compararlos con otras organizaciones.		
		Las personas a lo largo de la organización participan en el desarrollo de nuevos procesos.		
		Se reconocen las mejores prácticas.		

<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.

<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.

Tabla A.17. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 9.3

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	SÍ	Resultado/comentario <sup>b</sup>
9.3 Conocimiento de la organización	1	Los procesos para capturar el conocimiento base actual de la organización son informales o ad hoc.		
		Los procesos para desarrollar el conocimiento de la organización son informales o ad hoc.		
	2	Se dispone de algunos procesos para mantener y proteger el conocimiento documentado de la organización.		
	3	Se dispone de actividades para determinar si existe conocimiento explícito o tácito, y algunas están documentadas.		
		Existen procesos para identificar la información importante y asegurarse de la distribución eficaz de dicha información a lo largo de los ciclos de vida de los productos y/o servicios pertinentes.		
	4	Existen procesos para recopilar y analizar los datos competitivos.		
		Se dispone de procesos para evaluar el conocimiento del personal sobre el conocimiento pertinente de la organización.		
		Existen métodos para que los dueños de los procesos evalúen las competencias del uso de los procesos.		
		Se dispone de métodos para determinar y comunicar los roles de los dueños de los procesos al gestionar al personal.		
	5	Hay procesos para recopilar y analizar datos de las partes interesadas.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable. <sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.18. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 9.4

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
9.4 Tecnología	1	Los avances en la tecnología actual se hacen de manera informal o ad hoc.		
	2	Algunos procesos para identificar las últimas innovaciones y desarrollos tecnológicos existen dentro de la organización o en los sectores con los que se relaciona directa o indirectamente.		
	3	Se dispone de procesos para evaluar los beneficios, los riesgos y las oportunidades para las innovaciones y las tecnologías emergentes identificadas. Estos procesos apoyan la idoneidad de las estrategias para el producto y/o servicio.		
		Se dispone de procesos para estimar el costo/los beneficios de adoptar innovaciones y/o tecnologías emergentes adecuadas.		
		Se dispone de procesos para evaluar la comerciabilidad de las innovaciones y/o las tecnologías emergentes seleccionadas.		
	4	La organización dispone del conocimiento y de la capacidad de recursos necesarios para adaptar las innovaciones y/o los cambios o avances tecnológicos.		
		Se dispone de procesos para evaluar los riesgos y las oportunidades de adoptar las innovaciones y/o los cambios o avances tecnológicos seleccionados.		
	5	Se dispone de procesos para considerar las necesidades de las partes interesadas y ofrecer un conjunto de innovaciones como soluciones para cumplir las expectativas del cliente.		
		La organización toma medidas para mantenerse informada de las nuevas tecnologías y metodologías y de sus posibles beneficios.		
		Se hace el seguimiento y la evaluación regulares del impacto de las nuevas tecnologías y las nuevas prácticas, teniendo en cuenta los efectos internos y externos, incluyendo las partes interesadas y el medio ambiente.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.19. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 9.5

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
<b>9.5</b> Infraestructura y ambiente de trabajo	1	Las necesidades de infraestructura y ambiente de trabajo se tratan de manera informal o ad hoc.		
	2	Se dispone de algunos procesos para tratar las necesidades de infraestructura y ambiente de trabajo.		
	3	Se dispone de procesos que tratan los riesgos y las oportunidades aplicables y que implementan actividades para la determinación, asignación, provisión, medición o seguimiento, mejora, mantenimiento y protección de la infraestructura y del ambiente de trabajo.		
	4	Se dispone de procesos que implementan técnicas avanzadas para mejorar el desempeño y asegurar la máxima eficiencia en el uso de los recursos de la infraestructura y del ambiente de trabajo.		
		Estos procesos operan de manera proactiva y contribuyen al logro de los objetivos de la organización, incluyendo el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios.		
	5	La manera en que se gestionan la infraestructura y el ambiente de trabajo se convierte en una contribución clave en el logro de los resultados deseados.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				



Tabla A.20. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 9.6

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
9.6 Recursos proporcionados externamente	1	El concepto de alianza con los proveedores externos es informal o ad hoc.		
		Los proveedores externos se ven como transitorios y la organización no ve valor en desarrollar relaciones.		
	2	Hay una comprensión limitada con respecto al valor de tener proveedores externos regulares que proporcionen un suministro uniforme.		
	3	Hay una buena relación de trabajo entre las dos organizaciones, con comunicaciones regulares sobre temas relacionados con el producto o servicio relacionado.		
	4	La alta dirección está comprometida a desarrollar una relación cercana con los proveedores externos, con acciones para desarrollarla al nivel de la gestión intermedia, donde se lleva a cabo la cooperación cercana.		
		Se lleva a cabo alguna coordinación de proyecto según se corresponda con procesos específicos de la realización del producto.		
	5	Ambas organizaciones aprecian plenamente el valor de la relación.		
		Hay una interacción cercana entre el personal de la alta dirección en las dos organizaciones.		
		Se comparte alguna información comercial sensible pertinente.		
		Ambas organizaciones participan en proyectos de desarrollo de negocio de interés común.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.21. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 9.7

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
9.7 Recursos naturales	1	No se gestionan los recursos naturales.		
		La organización utiliza los recursos naturales según lo requieren sus procesos sin considerar los impactos potenciales sobre sus productos y servicios en el futuro.		
	2	La organización implementa algunas buenas prácticas en su aplicación y uso actual de los recursos naturales.		
	3	La gestión de los recursos naturales está alineada dentro de la estrategia del sistema de gestión de la organización. Hay alguna evidencia de mejorar el uso actual y de minimizar el impacto potencial del uso de los recursos naturales.		
	4	La organización reconoce su responsabilidad con la sociedad por la gestión de los recursos naturales.		
		La organización ha implementado algunas de las mejores prácticas en su aplicación actual de los recursos naturales.		
	5	La organización reconoce su responsabilidad con la sociedad por la gestión de los recursos naturales relacionada con el ciclo de vida de los productos y servicios.		
		La gestión de los recursos naturales está generalizada en todas las áreas de la organización.		
		La organización trata el uso actual y futuro de los recursos naturales requeridos por sus procesos.		
		La organización es consciente de las nuevas tendencias y tecnologías para el uso eficiente de los recursos naturales, y en relación con las necesidades y las expectativas de las partes interesadas.		

<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.

<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.

Tabla A.22. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 10.1

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	SÍ	Resultado/comentario <sup>b</sup>
<b>10.1</b> Análisis y evaluación del desempeño de una organización. Generalidades	1	La necesidad de actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización se determina de manera informal o ad hoc.		
	2	Se recopila alguna información sobre el desempeño de la organización, el estatus de sus actividades y recursos internos, los cambios en sus cuestiones externas e internas, y las necesidades y expectativas de las partes interesadas, y se analiza para actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
	3	Se recopila la información disponible para actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización de manera planificada.		
	4	La necesidad de actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización se determina basándose en análisis y revisiones completos de la información disponible.		
	5	Se establece un enfoque sistemático para recopilar, analizar y revisar la información disponible y para determinar la necesidad de actualizar y comprender el contexto, las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización, y para identificar las oportunidades de mejora, aprendizaje e innovación de las actividades de liderazgo de la organización.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable. <sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.23. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 10.2

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
10.2 Indicadores de desempeño	1	Sólo se utilizan los indicadores de desempeño básicos (por ejemplo, criterios financieros, entregas puntuales, número de quejas de los clientes, avisos legales, multas).		
		Los datos no son siempre fiables.		
	2	Hay un conjunto limitado de indicadores de desempeño relacionados con las políticas, la estrategia y los objetivos y los procesos principales de la organización.		
		Los indicadores de desempeño se basan principalmente en el uso de datos internos.		
		Las decisiones se apoyan parcialmente en indicadores clave de desempeño (KPI).		
	3	Se identifica el progreso en el logro de los resultados planificados respecto a las políticas, la estrategia y los objetivos en los procesos y funciones pertinentes, y se hace su seguimiento mediante indicadores de desempeño prácticos.		
		Al seleccionar los KPI medibles, se tienen en cuenta las necesidades y las expectativas de los clientes y de otras partes interesadas.		
		Las decisiones se apoyan adecuadamente en KPI fiables, usables y medibles.		
	4	Se seleccionan sistemáticamente KPI medibles para hacer el seguimiento del progreso en el logro de los resultados planificados respecto a la misión, la visión, las políticas, la estrategia y los objetivos, a todos los niveles y en todos los procesos y funciones pertinentes en la organización, para recopilar y proporcionar la información necesaria para las evaluaciones del desempeño y la toma de decisiones eficaz.		
		Los KPI medibles proporcionan información que es precisa, fiable y usable, a fin de implementar planes de acción cuando el desempeño no es conforme con los objetivos, o para mejorar e innovar la eficiencia y la eficacia de un proceso.		
		5	Se ha establecido un proceso para hacer el seguimiento del progreso en el logro de los resultados planificados y tomar decisiones usando KPI medibles.	
		Los KPI medibles contribuyen a buenas decisiones estratégicas y tácticas.		
		Al seleccionar los KPI medibles, se tiene en consideración la información relativa a los riesgos y oportunidades.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.24. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 10.3

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
10.3 Análisis del desempeño	1	El desempeño de la organización se analiza de manera informal o ad hoc.		
	2	Hay un análisis limitado del desempeño de la organización.		
		Se utilizan algunas herramientas estadísticas básicas.		
	3	Se analiza el desempeño de la organización para identificar temas y oportunidades potenciales.		
		El amplio uso de herramientas estadísticas apoya un proceso de análisis sistemático.		
	4	Se analiza el desempeño de la organización para: - identificar recursos insuficientes; - identificar competencias y conocimiento de la organización insuficientes o ineficaces y comportamientos inapropiados; - determinar las necesidades de nuevo conocimiento de la organización; - identificar los procesos y actividades que muestran un desempeño destacado y que podrían usarse como modelo para mejorar otros procesos.		
		La eficacia del proceso de análisis se aumenta compartiendo los resultados del análisis con las partes interesadas.		
	5	El desempeño de la organización se analiza completamente para identificar fortalezas potenciales a fomentar con respecto a las actividades de liderazgo de la organización, así como debilidades en los roles y actividades de liderazgo de la organización, incluyendo: - el establecimiento y la comunicación de la política; - la gestión de los procesos; - la gestión de los recursos; - la mejora, el aprendizaje y la innovación.		
		Para el análisis, se utiliza un marco de trabajo claro para demostrar las interrelaciones entre sus roles y actividades de liderazgo y sus efectos sobre el desempeño de la organización.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.25. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 10.4

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
10.4 Evaluación del desempeño	1	El desempeño de la organización se evalúa de manera informal o ad hoc.		
	2	Existe evaluación limitada del desempeño de la organización.		
		La alta dirección apoya la identificación y difusión de buenas prácticas.		
		Se evalúan y comparan algunos productos de los competidores clave.		
	3	Los resultados logrados sobre el desempeño de la organización se evalúan frente a los objetivos aplicables.		
		El desempeño de la organización se evalúa desde el punto de vista de las necesidades y expectativas de los clientes.		
		El desempeño de la organización se evalúa usando comparaciones con estudios comparativos establecidos o acordados.		
	4	Cuando no se alcanzan los objetivos, se investigan las causas con una revisión apropiada del despliegue de las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización y la gestión de los recursos de la organización.		
		Los resultados de la evaluación se comprenden completamente, y la resolución de cualquier brecha identificada se prioriza basándose en sus impactos sobre las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		La mejora lograda en el desempeño de la organización se evalúa desde una perspectiva a largo plazo.		
		El desempeño de la organización se evalúa desde el punto de vista de las necesidades y expectativas de todas las partes interesadas.		
		5	Los estudios comparativos se utilizan sistemáticamente como una herramienta para identificar oportunidades de mejora, aprendizaje e innovación.	
	Las entidades externas solicitan frecuentemente a la organización ser un aliado que participe como referencia en estudios comparativos con las mejores prácticas.			

<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.

<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.



Tabla A.26. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 10.5

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/ comentario <sup>b</sup>
10.5 Auditoría interna	1	Las auditorías internas se llevan a cabo de manera reactiva en respuesta a problemas, quejas de los clientes, etc.		
		Los datos recopilados se utilizan principalmente para resolver problemas con los productos y servicios.		
	2	Se realizan auditorías internas de los procesos clave de manera regular.		
		Los datos recopilados se utilizan sistemáticamente para revisar la gestión de los procesos.		
		Los datos recopilados se empiezan a utilizar de una manera preventiva.		
	3	Las auditorías internas se realizan de manera uniforme, por personal competente que no está involucrado en la actividad que se examina, de acuerdo con un plan de auditoría.		
		La auditoría interna identifica los problemas, las no conformidades y los riesgos, además de hacer el seguimiento del progreso en el cierre de los problemas, las no conformidades y los riesgos identificados previamente.		
	4	Los problemas, las no conformidades y los riesgos identificados se analizan exhaustivamente para determinar debilidades en el sistema de gestión.		
		La auditoría interna se centra en la identificación de buenas prácticas (que pueden tenerse en cuenta para utilizarse en otras áreas de la organización) así como en las oportunidades de mejora.		
	5	Se establece un proceso para la revisión de todos los informes de auditoría interna a fin de identificar tendencias que puedan requerir acciones correctivas en toda la organización u oportunidades para la mejora.		
		La organización involucra a otras partes interesadas en sus auditorías, a fin de ayudar a identificar oportunidades adicionales para la mejora.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.27. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 10.6

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/ comentario <sup>b</sup>
10.6 Autoevaluación	1	La autoevaluación no está implementada.		
	2	La autoevaluación es limitada, informal o ad hoc.		
	3	La autoevaluación se realiza de manera uniforme, y los resultados se utilizan para determinar la madurez de la organización y para mejorar su desempeño global.		
	4	La autoevaluación se utiliza para determinar las fortalezas y debilidades de la organización, así como sus mejores prácticas, tanto a nivel general como a nivel de los procesos individuales.		
		La autoevaluación ayuda a la organización a priorizar, planificar e implementar mejoras y/o innovaciones.		
	5	La organización realiza autoevaluaciones a todos los niveles.		
		Los elementos de un sistema de gestión se comprenden completamente, basándose en las relaciones entre los elementos y sus impactos sobre la misión, la visión, los valores y la cultura de la organización.		
		Los resultados de la autoevaluación se comunican a las personas pertinentes en la organización y se utilizan para compartir la comprensión sobre la organización y su dirección futura.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Table A.28. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 10.7

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/ comentario <sup>b</sup>
10.7 Revisión	1	Hay un enfoque ad hoc para las revisiones.		
		Cuando se realiza una revisión, a menudo es de manera reactiva.		
	2	Se realizan revisiones para evaluar el progreso en el logro de las políticas, la estrategia y los objetivos, y para evaluar el desempeño del sistema de gestión.		
		Durante las revisiones se evalúan los proyectos y las acciones de mejora pertinentes, a fin de evaluar el progreso con respecto a sus planes y objetivos.		
	3	Se llevan a cabo revisiones sistemáticas a intervalos planificados y periódicos de los KPI medibles y de los objetivos relacionados, para permitir determinar las tendencias, así como para evaluar el progreso de la organización hacia el logro de sus políticas, su estrategia y sus objetivos.		
		Cuando se identifican tendencias adversas, se actúa sobre ellas.		
		Las revisiones permiten la toma de decisiones basadas en evidencias.		
	4	La información resultante de la medición del desempeño, de los estudios comparativos con las mejores prácticas, de los análisis y evaluaciones, de las auditorías internas y de las autoevaluaciones se revisa completamente para identificar oportunidades para la mejora, el aprendizaje y la innovación, así como para identificar cualquier necesidad de adaptar las políticas, la estrategia y los objetivos de la organización.		
		Los resultados de las revisiones se comparten con las partes interesadas, como una manera de facilitar la colaboración y el aprendizaje.		
	5	Se utilizan revisiones sistemáticas para identificar las oportunidades para la mejora, el aprendizaje y la innovación de las actividades de liderazgo de la organización.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.29. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 11.1

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
11.1 Mejora, aprendizaje e innovación. Generalidades	1	Las actividades de mejora se realizan de manera informal o ad hoc.		
	2	Se dispone de procesos básicos de mejora, incluyendo correcciones y acciones correctivas, basados en las quejas de las partes interesadas.		
	3	Los esfuerzos de mejora, aprendizaje e innovación pueden demostrarse en la mayoría de los productos y algunos procesos clave.		
	4	Se implementan procesos para hacer el seguimiento continuado de las cuestiones externas e internas que podrían conducir a mejoras, aprendizaje e innovación, que están alineados con las metas estratégicas.		
	5	La mejora, el aprendizaje y la innovación están integrados como actividades rutinarias a lo largo de toda la organización y son evidentes en las relaciones con las partes interesadas.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.30. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 11.2

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/comentario <sup>b</sup>
11.2 Mejora	1	Las actividades de mejora se realizan de manera informal o ad hoc.		
		Se proporcionan los recursos necesarios para lograr la mejora.		
	2	Se proporcionan objetivos para la mejora de productos o servicios y procesos.		
		Se aplica de manera uniforme un enfoque estructurado.		
	3	El foco de los procesos de mejora está alineado con la estrategia y los objetivos, y la alta dirección está visiblemente involucrada en las actividades de mejora.		
		Se dispone de esquemas para empoderar a los equipos y a los individuos para generar estratégicamente mejoras pertinentes.		
		Los procesos de mejora continua incluyen a las partes interesantes pertinentes.		
	4	Las mejoras y la innovación tienen como resultado el aprendizaje y mejoras adicionales.		
	5	El foco de la mejora del desempeño es la capacidad sostenida para aprender, cambiar y lograr el éxito a largo plazo.		

<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.

<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.

Tabla A.31. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 11.3

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/ comentario <sup>b</sup>
11.3 Aprendizaje	1	Se aprenden algunas lecciones como resultado de las quejas.		
		El aprendizaje es a nivel individual, sin que se comparta el conocimiento.		
	2	El aprendizaje se genera de manera reactiva del análisis sistemático de los problemas y de otra información.		
		Existen procesos para compartir la información y el conocimiento, pero todavía de manera reactiva.		
	3	La alta dirección apoya iniciativas para el aprendizaje y lidera con el ejemplo.		
		Hay actividades planificadas, eventos y foros para compartir la información.		
		Se implementan procesos para determinar las brechas de conocimiento y para proporcionar los recursos necesarios para que suceda el aprendizaje.		
		Se dispone de sistemas para reconocer los resultados positivos de las sugerencias y de las lecciones aprendidas.		
	4	El aprendizaje se trata en la estrategia y en las políticas.		
		El aprendizaje se reconoce como un tema clave.		
		La alta dirección estimula la formación de redes, la conectividad y la interactividad para compartir conocimiento.		
	5	La capacidad de aprendizaje de la organización integra la competencia personal y la competencia global de la organización.		
		El aprendizaje es fundamental para los procesos de mejora y de innovación.		
		La cultura de la organización permite asumir riesgos y aprender de los errores.		
		Hay compromisos externos para el propósito del aprendizaje.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				

Tabla A.32. Autoevaluación de los elementos detallados del apartado 11.4

Apartado	Nivel de madurez		Conclusión	
	Nivel	Elemento <sup>a</sup>	Sí	Resultado/ comentario <sup>b</sup>
11.4 Innovación	1	Hay una innovación limitada.		
		Se introducen nuevos productos y servicios sin planificar el proceso de innovación.		
	2	Las actividades de innovación están basadas en datos relacionados con las necesidades y expectativas de las partes interesadas.		
	3	Los procesos de innovación para los nuevos productos y servicios son capaces de identificar los cambios en las cuestiones externas e internas, a fin de planificar las innovaciones.		
		Se tienen en consideración los riesgos asociados con las innovaciones planificadas.		
		La organización apoya las iniciativas de innovación con los recursos necesarios.		
	4	Las innovaciones se priorizan, con una consideración equilibrada entre la urgencia, la disponibilidad de recursos y la estrategia de la organización.		
		Los proveedores externos y los aliados están involucrados en los procesos de innovación.		
		La eficacia y la eficiencia de los procesos de innovación se evalúa regularmente como parte del proceso de aprendizaje.		
		La innovación se utiliza para mejorar la manera en que la organización opera.		
	5	Las actividades de innovación anticipan los posibles cambios en el contexto de la organización.		
		Se desarrollan planes de prevención para evitar o minimizar los riegos identificados que acompañan a las actividades de innovación.		
		La innovación se aplica en todos los niveles, mediante cambios en la tecnología, los procesos, la organización, el sistema de gestión, y el modelo de negocio de la organización.		
<sup>a</sup> Los elementos destacados en los niveles 3 a 5 pretenden ser una progresión del pensamiento que está basado en la orientación proporcionada en el apartado aplicable.				
<sup>b</sup> Esto puede incluir el reconocimiento de aspectos en los que la organización está cumpliendo parcialmente un nivel de madurez.				



**BIBLIOGRAFÍA**

- [1] ISO 9001, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- [2] ISO/TS 9002, Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la aplicación de la Norma ISO 9001:2015.
- [3] ISO 10001, Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para los códigos de conducta de las organizaciones.
- [4] ISO 10002, Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones.
- [5] ISO 10003, Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para la resolución de conflictos externos a las organizaciones.
- [6] ISO 10004, Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para el seguimiento y la medición.
- [7] ISO 10005, Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para los planes de la calidad.
- [8] ISO 10006, Gestión de la calidad. Directrices para la gestión de la calidad en proyectos.
- [9] ISO 10007, Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la gestión de la configuración.
- [10] ISO 10008, Quality management. Customer satisfaction. Guidelines for business-to-consumer electronic commerce transactions.
- [11] ISO 10012, Sistemas de gestión de las mediciones. Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición.
- [12] ISO/TR 10013, Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad.
- [13] ISO 10014, Gestión de la calidad. Directrices para la obtención de beneficios financieros y económicos.
- [14] ISO 10015, Gestión de la calidad. Directrices para la formación.
- [15] ISO 10018, Gestión de la calidad. Directrices para la participación activa y la competencia de las personas.
- [16] ISO 10019, Directrices para la selección de consultores de sistemas de gestión de la calidad y la utilización de sus servicios.
- [17] ISO 14001, Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
- [18] ISO 14040, Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Principios y marco de referencia.
- [19] ISO 14044, Gestión ambiental. Análisis del ciclo de vida. Requisitos y directrices.
- [20] ISO/TR 14047, Environmental management. Life cycle assessment. Illustrative examples on how to apply ISO 14044 to impact assessment situations.

- [21] ISO/TS 14048, Environmental management. Life cycle assessment. Data documentation format.
- [22] ISO/TR 14049, Environmental management. Life cycle assessment. Illustrative examples on how to apply ISO 14044 to goal and scope definition and inventory analysis.
- [23] ISO/TR 14062, Gestión ambiental. Integración de los aspectos ambientales en el diseño y desarrollo de productos.
- [24] ISO 19011, Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión.
- [25] ISO 19600, Compliance management systems. Guidelines.
- [26] ISO 22000, Sistemas de gestión de la inocuidad de los alimentos. Requisitos para cualquier organización en la cadena alimentaria.
- [27] ISO 22301, Societal security. Business continuity management systems. Requirements.
- [28] ISO 22316, Security and resilience. Organizational resilience. Principles and attributes.
- [29] ISO 26000, Guía de responsabilidad social.
- [30] ISO 31000, Gestión del riesgo. Directrices.
- [31] ISO 37001, Sistemas de gestión antisoborno. Requisitos con orientación para su uso.
- [32] ISO 39001, Road traffic safety (RTS) management systems. Requirements with guidance for use.
- [33] ISO 45001, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso.
- [34] ISO 50001, Sistemas de gestión de la energía. Requisitos con orientación para su uso.
- [35] ISO/IEC 27000, Information technology. Security techniques. Information security management systems. Overview and vocabulary.
- [36] ISO/IEC 27001, Information technology. Security techniques. Information security management systems. Requirements.
- [37] ISO/IEC 27002, Information technology. Security techniques. Code of practice for information security controls.
- [38] ISO/IEC IEEE 24748-5, Systems and software engineering. Life cycle management. Part 5: Software development planning.
- [39] IEC 60300-1, Gestión de la confiabilidad. Parte 1: Directrices para su gestión y aplicación
- [40] IEC 61160, Revisión de diseño.
- [41] ISO Handbook. ISO 9001:2015 for Small Enterprises. What to do? 2016. Available at: <https://www.iso.org/publication/PUB100406.html>

- [42] ISO. Guidance on the Concept and Use of the Process Approach for management systems. ISO/TC 176/SC 2/N 544R3, 2008. Available at:  
[https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/04\\_concept\\_and\\_use\\_of\\_the\\_process\\_approach\\_for\\_management\\_systems.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/04_concept_and_use_of_the_process_approach_for_management_systems.pdf)
- [43] ISO information and guidance on ISO 9001 and ISO 9004. Available at:  
<https://committee.iso.org/tc176sc2>
- [44] ISO 9001 Auditing Practices Group. Various papers. Available at  
<https://committee.iso.org/sites/tc176sc2/home/page/iso-9001-auditing-practices-group.html>

