

El diagrama del proceso de un procedimiento del manual de calidad

Apellidos, nombre	Doménech Antich, Eva (evdoan@tal.upv.es)
Departamento	Tecnología de alimentos
Centro	Universitat Politècnica de València

Resumen de las ideas clave

En este artículo se presentan los conceptos básicos de manual de calidad, sistemas de gestión, proceso, procedimiento y diagrama de un procedimiento. Una vez conocidas la relación y las diferencias entre ellos, se presentan las claves para elaborar un diagrama del procedimiento.

Objetivos

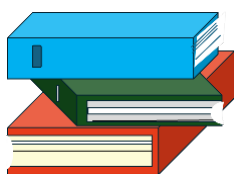
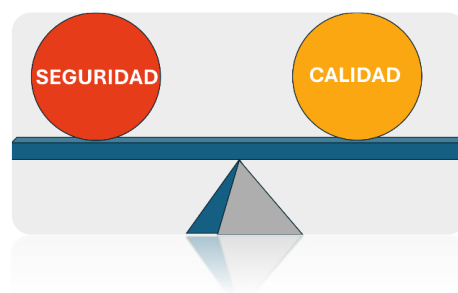
Una vez hayas leído con detenimiento este documento, serás capaz de:

- Discernir la relación y diferencias entre los conceptos básicos relacionados con la gestión en la empresa alimentaria
- Comprender cuál es la finalidad de los diagramas del procedimiento
- Conocer cuál es su estructura
- Saber elaborar diagramas del proceso de cualquier requisito incluido en un sistema de gestión

1. Introducción

Las empresas alimentarias europeas tienen la responsabilidad legal de **garantizar la seguridad de los alimentos** que producen, transportan, almacenan o venden. Así, en cualquier punto de la cadena, desde “la granja a la mesa”, se aplicarán las medidas necesarias para salvaguardar la salud de los consumidores (Reglamento (CE) n.º 852/2004).

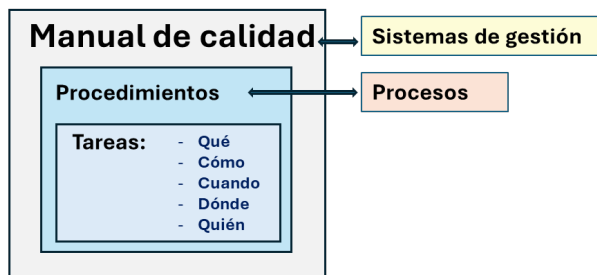
Por otra parte, tanto **los clientes** como los propios **consumidores** exigen que los alimentos, además de ser seguros, cumplan con los **estándares de calidad**.



De este modo, los productos que salen al mercado deben ser seguros y de calidad. Con este doble objetivo, las empresas de alimentos suelen elaborar un **MANUAL DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**, cuya principal finalidad es documentar, implementar y mejorar su manera de trabajar, para cumplir con los requisitos del cliente y la reglamentación vigente.

Es decir...

plasmar por escrito tanto lo que se pretende hacer, como la evidencia cuando se hace



Así pues, un manual de gestión está formado por **PROCEDIMIENTOS**, mediante los cuales se describe cada una de las **TAREAS** necesarias para alcanzar el objetivo propuesto en cada uno de ellos. A la hora de redactar correctamente una tarea se debe responder a cada una de las preguntas clave: QUIEN debe realizar QUE,

de qué manera (COMO), CUANDO, es decir con qué frecuencia y DONDE. A modo de ejemplo, algunos de los procedimientos que componen el manual serían: limpieza y desinfección, especificaciones de materias primas, formación, trazabilidad, auditoría interna, etc.

Por otra parte, al elaborar el manual de gestión de la calidad, las empresas suelen tomar como referencia un **SISTEMA DE GESTIÓN** que se adecue a sus necesidades y a las exigencias del mercado. Algunos de los sistemas de gestión o estándares de calidad más conocidos internacionalmente en el sector de alimentos son el IFS (International Featured Standards), el BRC (British Retail Consortium Global Standards) y la norma ISO 9001.

Además, ... el nuevo enfoque por **PROCESOS**, propuesto por la ISO 9001, propone conectar procedimientos del manual que participan en un mismo proceso, es decir, que conjuntamente transforman elementos de entrada en elementos de salida. Lo que supone un cambio importante respecto al modelo tradicional, que gestionaba los procedimientos como compartimentos independientes. En general, los procesos se clasifican en tres tipos:

1. *Procesos operativos* directamente relacionados con la línea de fabricación o con la dinámica de prestación de servicios de la empresa, por ejemplo: recepción y validación de pedidos, producción y ventas.
2. *Procesos de apoyo y gestión* que no se encuentran situados directamente en la producción de la entidad, pero que son necesarios para el correcto desarrollo de su actividad, por ejemplo: RR. HH., compras, gestión de información, mantenimiento.
3. *Procesos estratégicos*, entre los que se incluyen el liderazgo, la planificación, la revisión por parte de la dirección, etc.

2. Desarrollo

El diagrama de flujo del procedimiento, o diagrama del procedimiento, es una descripción visual de la secuencia de actividades diarias que se llevan a cabo en un procedimiento, junto con los responsables de realizarlas y las evidencias previstas para demostrar que la actividad se ha realizado.

2.1. Símbolos

Al representar los diagramas del procedimiento, es necesario conocer los símbolos que debemos utilizar para cada función. La tabla 1 incluye los más comunes.





Símbolo	Función
	Tareas o actividades que se realizarán en el procedimiento
	Línea de flujo, en la que se indica el sentido y por lo tanto la tarea siguiente
	Análisis en el que se toma una decisión
	Indica el final del proceso

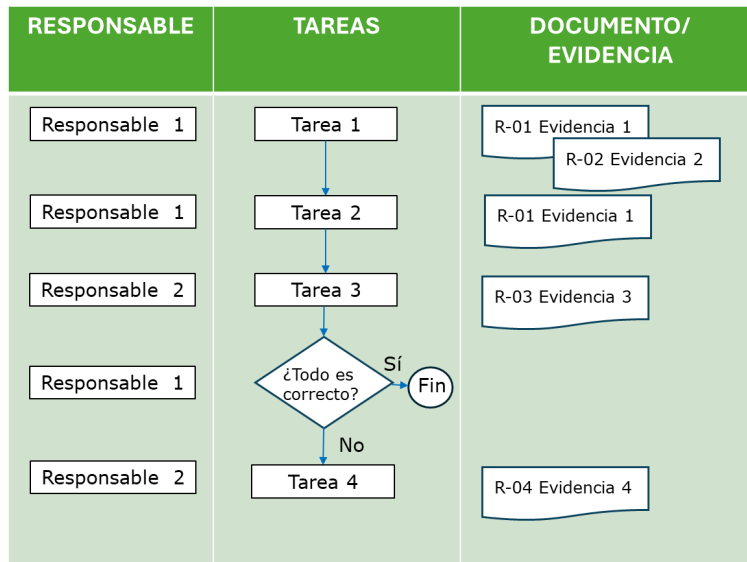
Tabla 1. Símbolos utilizados en los diagramas del procedimiento y sus funciones

2.2. Estructura

Al representar los diagramas del proceso, existen diferentes maneras de posicionar las actividades, los responsables y las evidencias. A continuación, se presentan tres ejemplos.

¡Fíjate que la información en todos ellos es la misma; sólo cambia su disposición!

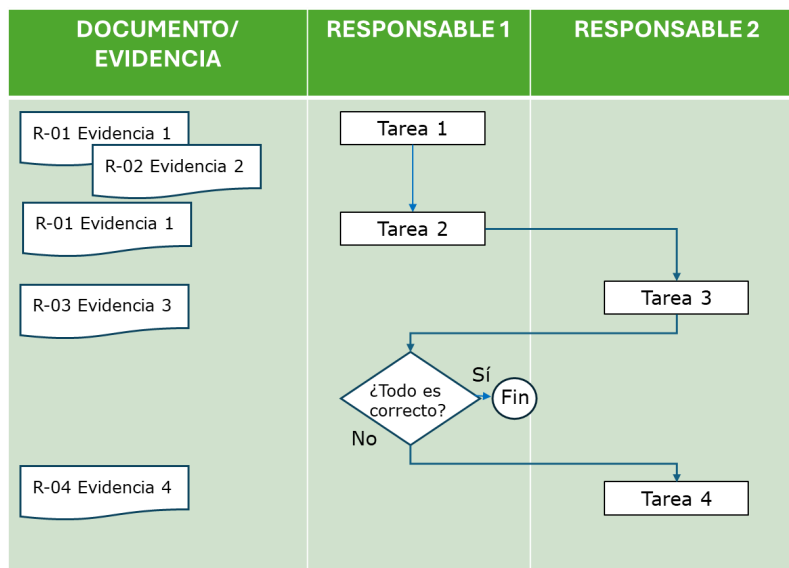
MODELO 1:



Observa que en la primera columna están los responsables de realizar las tareas indicadas en la segunda. Como puedes ver, en ocasiones a un responsable se le asignan varias tareas.

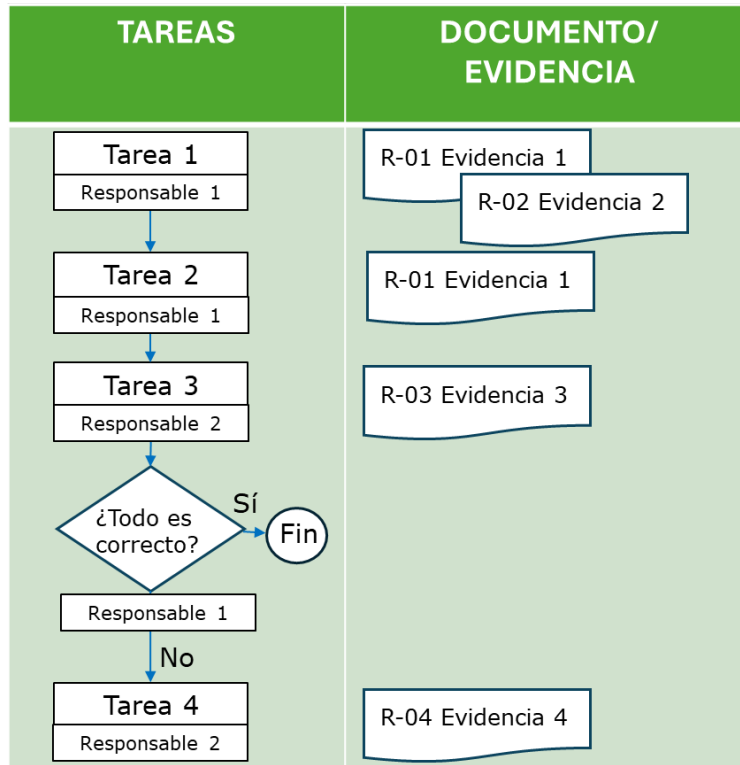
En la tercera columna se han situado las evidencias, en este caso, se indican el código y su nombre. Generalmente, estas evidencias son registros que se complementan al realizar

la tarea. También observa que a veces, como en este ejemplo, una misma evidencia sirve para dos tareas. Imagina que se trata de un registro en el que se anotan datos de dos tareas. Entre las evidencias también hay documentos externos, como análisis de laboratorio contratado, certificados, etc. Estos documentos también deben codificarse para archivarlos correctamente y localizarlos con rapidez.



MODELO 2:

Observa que en este ejemplo los responsables se han situado en la parte superior y, por lo tanto, es más fácil ver qué tareas tienen asignadas cada uno. Por lo que habrán tantas columnas como responsables necesarios para llevar a cabo el procedimiento.



MODELO 3:

En este tercer ejemplo, los responsables se han situado debajo de cada tarea y el diagrama pasa a tener sólo dos columnas.

2.3. EJEMPLO

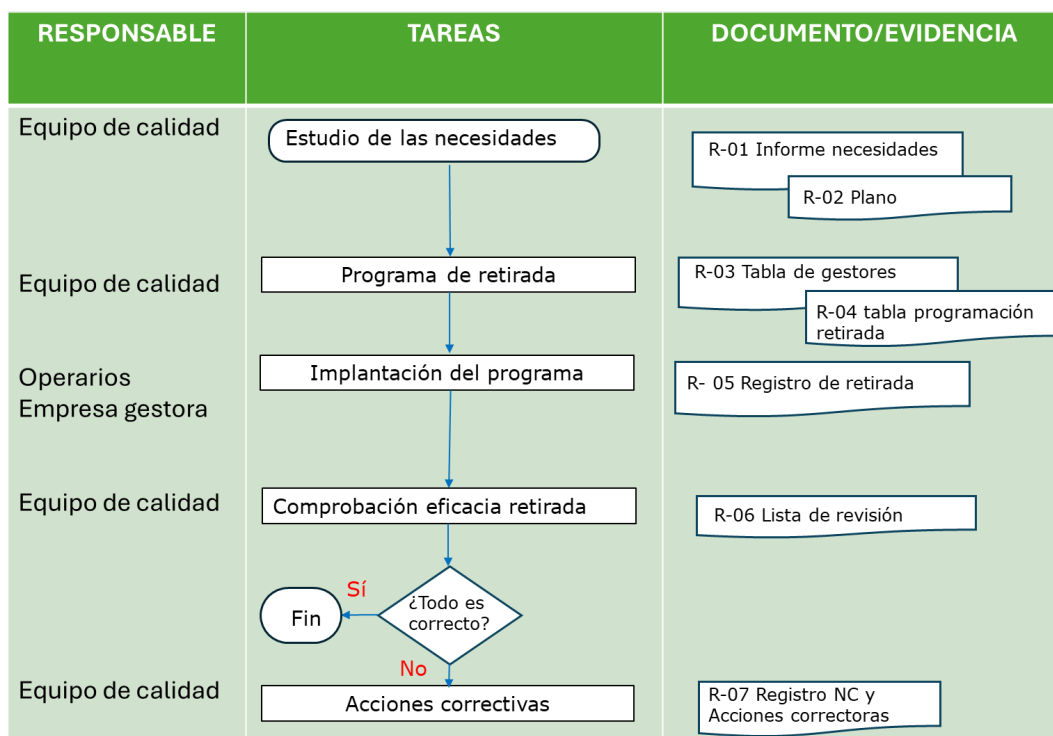
Imagina que estamos redactando el procedimiento para la retirada de residuos en la empresa.

El primer paso será identificar qué tipo de residuos se generan, cantidad, localización, etc. El responsable asignado para esta y para cualquiera de las tareas posteriores dependerá del organigrama de la empresa; en este ejemplo, se ha propuesto al equipo de calidad. Por último, la evidencia de haber realizado esta tarea consistirá en un documento en el que se recoge dicha información. En este caso, se proponen dos documentos: un informe de necesidades y un plano, en los que se recogen los puntos de recogida y el flujo en la empresa. Es decir, en el diagrama se indicarán todos los documentos que se consideren necesarios para acreditar la correcta realización de la tarea.

Con esta información, ya estaremos capacitados para elaborar el programa de retirada de residuos. En este caso se especificará qué residuo hay que eliminar, cómo, cuándo y quién (empresa gestora autorizada). Una vez se tiene esta información, habrá que ponerla en práctica, es lo que se conoce como la implantación del programa. En este punto, se generarán evidencias de que se están retirando los residuos, por ejemplo, mediante facturas.

A partir de este punto habrá que controlar si las retiradas se han realizado correctamente, con la frecuencia establecida y sin que se hayan producido incidencias. Para ello, lo habitual es contar con una lista de revisión que facilite la inspección en planta.

- Si el resultado es satisfactorio, se dará por finalizada la revisión,
- de lo contrario, si se detecta algún problema, se tomarán acciones correctivas. Las cuales quedarán registradas en el documento diseñado para tal fin.



3. Cierre

En este artículo se han visto las diferencias entre los conceptos básicos de la gestión de calidad en la empresa y se ha profundizado en los símbolos, la estructura y la información que se muestran en el diagrama del procedimiento.

Fíjate que esta forma clara y ordenada de visualizar los procesos, quién interviene en ellos, y cuáles son las evidencias, facilita comprobar su coherencia y ver fácilmente si nos hemos dejado algo.

Ahora es el momento de poner en práctica todo lo aprendido. Ya verás qué enriquecedor te resulta. ¡¡ÁNIMO!!

Bibliografia

- IAT (Instituto Adaluz de Tecnología). 2026. Guía para una gestión basada en procesos. Junta de Andalucía. Consejería de empleo y desarrollo tecnológico. ISBN 84-923464-7-7 https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/1337165662guia_para_una_gestion_basada_procesos.pdf (Visitada 23/4/2026)
- AEC (Asociación española de la calidad) 2026. Norma UNE EN ISO 9001 <https://www.aec.es/conocimiento/centro-del-conocimiento/norma-une-en-iso-9001/> (Visitada 23/4/2026)
- Arias Coello A. 2026. La gestión de los procesos. Facultad de Ciencias de la Documentación <https://webs.ucm.es/centros/cont/descargas/documento10142.pdf> (Visitada 23/4/2026)
- Barreto B. 2023. La Gestión de Procesos en una Empresa de Producción de Alimentos Process Management in a Food Production Company <https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2423>
- Doménech, E. (2013). Sistemas de gestión: calidad y seguridad en la industria agroalimentaria. Editorial de la Universitat Politècnica de València.
- ISO 22000:2018. Guía de implantación de sistemas de gestión de la seguridad alimentaria <https://www.nqa.com/medialibraries/NQA/NQA-Media-Library/PDFs/Spanish%20QRFS%20and%20PDFs/NQA-ISO-22000-Guia-de-implantacion.pdf> (Visitada 23/4/2026)
- Pérez Fernández de Velasco, J. A., & de Velasco, J. A. P. F. (2010). Gestión por procesos. Esic Editorial. 978-84-7356-697-1
- Reglamento (CE) n° 852/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2004-81035> (Visitada 23/4/2026)
- UNE-EN-ISO 9001:2000 (2000). Sistemas de gestión de la Calidad. Fundamentos y vocabulario. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:vl:es> (Visitada 23/4/2026)