



**Universidad
Europea**

Implantación de un Sistema Integrado de
Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la
empresa Grafruit

Máster Universitario en Sistemas Integrados de
Gestión

Nombre: Carles Grau Jara

Tutor: José Luis de Rosario Sánchez- Simón

Directora: Patricia del Solar Serrano

RESUMEN

El siguiente proyecto consiste en la implantación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC), basado en la norma ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit, cuya actividad sería la fabricación y producción de productos de IV Gama.

Se ha considerado realizar la implantación debido a la detección de ciertos problemas de la empresa para generar productos de una calidad óptima y por la necesidad de ser competitivos y diferenciarse en el mercado.

En primer lugar, se ha definido el concepto de calidad como un elemento clave para el éxito de la empresa, y competitividad, además se ha puesto en contexto la Norma ISO 9001 sobre la cual se va a trabajar.

Posteriormente se ha presentado la empresa, sus trabajadores, su catálogo de productos y sus condiciones actuales. Mediante reuniones con la alta dirección se ha obtenido toda la información necesaria para realizar el proceso, se ha obtenido todos los procesos y procedimientos, y se han identificado aspectos e impactos ambientales significativos.

Finalmente se ha realizado un presupuesto, y se establecen planes de acción para cada mejora propuesta y la implementación del SGC. Teniendo en cuenta, que para que el SGC opere adecuadamente y cree valor a la compañía, la alta dirección tiene que apoyar de manera segura y con confianza el sistema, sino no se podrían obtener los beneficios esperados y no sería rentable, sería un simple documento.

ABSTRACT

The next project consists of the implementation of a Quality Management System (QMS), based on the ISO 9001: 2015 standard, in the company Grafruit, whose activity would be the manufacture and production of IV Gama products.

It has been considered to carry out the implementation due to the detection of certain problems of the company to generate products of optimal quality and the need to be competitive and differentiate in the market.

First, the concept of quality has been defined as a key element for the success of the company, and competitiveness, in addition the ISO 9001 Standard has been put into context, on which it will work.

Subsequently, the company, its workers, its product catalog and its current conditions have been presented.

Through meetings with senior management, all the necessary information has been obtained to carry out the process, all processes and procedures have been obtained, and significant environmental aspects and impacts have been identified.

Finally, a budget has been made, and action plans are established for each proposed improvement and implementation of the QMS. Taking into account, that for the QMS to operate properly and create value for the company, senior management has to safely and confidently support the system, otherwise the expected benefits could not be obtained and it would not be profitable, it would be a simple document.

ÍNDICE

1.	Introducción	8
1.1.	Tipos de productos.....	8
1.2.	La problemática de los productos de IV Gama	10
1.3.	Crecimiento y expectativas de los productos de IV Gama.....	11
2.	Planteamiento del problema	11
2.1.	Condiciones actuales.....	12
2.2.	Empresa.....	12
3.	Justificación	14
4.	Objetivos	15
4.1.	Misión y visión.....	15
4.2.	Política de calidad.....	15
5.	Marco teórico.....	16
5.1.	Definición de calidad	16
5.2.	Revisión del entorno y el mercado del sector.....	17
5.3.	Legislación manipulación alimentos	18
6.	Normativa.....	19
7.	Fases de la implantación	25
7.1.	Planificación	25
7.2.	Capacitación y sensibilización	29
7.3.	Documentación	30
7.4.	Implantación	34
7.5.	Revisión	36
7.6.	Certificación	37
8.	Metodología y desarrollo	37
8.1.	Definiciones.....	37
8.2.	Diseño y desarrollo.....	38
8.3.	Productos esperados.....	47
9.	Análisis económico.....	48
10.	Innovación.....	50
11.	Conclusiones.....	52
12.	Anexo.....	53
13.	Bibliografía	58

ÍNDICE ILUSTRACIONES

Imagen 1. Productos de IV Gama.....	9
Imagen 2. Ejemplo de oxidación de una manzana.....	10
Imagen 3. Productos de la empresa.....	13
Imagen 4. Evolución de los empleados.....	13
Imagen 5. Diagrama de la historia de la calidad	16
Imagen 6. Logo ISO 9001:2015	23
Imagen 7. Ejemplo ficha de procesos.....	32
Imagen 8. Ejemplo de registro de no conformidades	35
Imagen 9. Imagen descriptiva de Net Promoter Score (NPS)	36
Imagen 10. Cadena circular de reciclaje	50
Imagen 11. Logo Food Freshly North America.....	50

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Condiciones actuales y objetivos.....	12
Tabla 2. Fases de la implantación.....	25
Tabla 3. Cronograma de la implantación	27
Tabla 4. Indicadores y metas.....	33
Tabla 4. Análisis DAFO.....	39
Tabla 5. Partes interesadas	40
Tabla 6. Necesidades, expectativas y acciones propuestas	43
Tabla 7. Impactos y aspectos ambientales.....	44
Tabla 8. Escalas evaluación	45
Tabla 9. Peligrosidad aspectos ambientales	46
Tabla 10. Planes de acción	47
Tabla 11. Presupuesto.....	49
Tabla 12. Listado documentos importantes.....	53
Tabla 13. Ficha proceso gestión financiera	54
Tabla 14. Ficha proceso gestión de calidad.....	55
Tabla 15. Ejemplo control presupuestario	56
Tabla 16. Ejemplo seguimiento y control.....	57

ÍNDICE DIAGRAMAS

Diagrama 1. Estructura organizativa	28
Diagrama 2. Procesos y procedimientos	31
Diagrama 3. Cumplimientos y acciones	36
Diagrama 4. Aspectos significativos o no	45

PARTE 1

**INTRODUCCIÓN Y MARCO
TEÓRICO**

1. Introducción

El documento siguiente contiene todos los procesos y procedimientos que conformaran el Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001 de la empresa Grafruit, este sistema permitirá a la empresa garantizar la organización y mejorar la calidad del servicio. La estructura del trabajo relaciona cada uno de los macroprocesos, también toda la información obtenida que se presenta a través de la caracterización de los procesos donde se especificarán las entradas, las actividades y las salidas, además de los diagramas de flujo que describen los procedimientos de cada actividad facilitando así a todos los miembros de la empresa a tener una información clara, precisa y sencilla sobre las actividades y responsabilidades. El diseño y la estandarización de los procesos permiten cumplir los objetivos tanto de la empresa como los de la Norma ISO 9001, conociendo los objetivos principales. Con este sistema se garantiza optimizar todos los recursos, con el mínimo de riesgos y el control de todas las acciones realizadas.

1.1. Tipos de productos

Como definición de los productos mínimamente procesados o productos de IV gama, podemos decir que son aquellas frutas y hortalizas frescas, sin sus partes no comestibles, lavados, pelados y en algunos casos troceados, rayados o rebanados, para posteriormente ser refrigerados garantizando una vida útil para consumirlos inmediatamente

Actualmente la demanda de este tipo de productos alimenticios frescos ha crecido, debido a las campañas mundiales de estilos de vida saludables y a la concienciación de los consumidores por consumir productos saludables, bajos en calorías, ricos en nutrientes y que sean rápidos y fáciles de consumir. Por ello los alimentos mínimamente procesados han visto aumentada su demanda debido al ritmo de vida actual, ya que estos son fáciles y rápidos de consumir.

Este proceso mínimo se resume en las etapas siguientes: selección de la especie y la variedad, cosecha y procesado en su grado de madurez óptimo, clasificación, acondicionamiento, lavado y desinfectado, deshojado, pelado, deshuesado, cortado y envasado.

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

Las principales ventajas de los productos de IV gama son:

- Materia prima de la más alta calidad.
- Conservan todas sus propiedades saludables como son las vitaminas, minerales, fibra, y antioxidantes.
- Son seguros ya que se pre-enfrían para que así no pierdan calidad, posteriormente se limpian y desinfectan para disminuir el ataque microbiano, y no se añade ningún tipo de conservante.
- Múltiples presentaciones del producto, envases de fácil apertura, todas prácticas, dependiendo del fruto o de la verdura. El envase de este tipo productos siempre debe ser transparente para ver el producto desde todos los ángulos.
- Destacan por su rapidez de uso y facilidad de consumo, se previene que se oxiden mediante una atmósfera modificada que los protege de la oxidación natural.



Imagen 1. Productos de IV Gama

Por otro lado, están los productos de I Gama, alimentos no transformados, II Gama que está constituida por alimentos que han sido sometidos a un tratamiento térmico para mejorar su conservación y que han sido envasados en recipientes herméticamente cerrados, por lo tanto, dejan de ser un alimento fresco. La III gama son los alimentos conservados por frío, pueden ser por congelación o ultracongelación. Este tipo de alimentos son sometidos a un proceso de congelación en crudo, se necesita su descongelación para cocinarlos antes de ingerirlos.

En estos productos es imprescindible que no se rompa la cadena de frío, por lo que se deben transportar respetando siempre las condiciones de almacenamiento y uso.

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

Nuestro trabajo es comercializar los productos de IV Gama que fabricamos, actualmente nuestro mercado está centrado solamente en ámbito nacional, sin descartar una posible expansión ni una extensión en nuestro catálogo de productos.

Nuestros principales productos son vasitos de múltiples tipos de fruta, según la temporada utilizamos paraguayos, melocotón, plátano, manzana, melón, sandía...

1.2. La problemática de los productos de IV Gama

La principal problemática en los productos de IV Gama está en su limitado tiempo de comercialización debido a la corta vida útil que presentan y al deterioro de los tejidos dañados posiblemente en el procesado. Por lo tanto, el aumento de la vida útil de estos productos es muy importante tanto para los consumidores como económicamente para la industria.



Imagen 2. Ejemplo de oxidación de una manzana

1.3. Crecimiento y expectativas de los productos de IV Gama

A pesar de la problemática de este tipo de productos, es un mercado que va en aumento, en 2020 se creció entre un 8% y un 10%, representando unos 300.000 millones de euros para este mercado. Entre 2005 y 2009 fue la época de mayor relevancia, donde pasó de 45.000 toneladas consumidas a 67.000 toneladas consumidas anuales, según la Federación Nacional de Productores y Exportadores de Frutas y Hortalizas (Fepex). Los años siguientes la evolución seguía siendo ascendente, pero de una manera no tan relevante como en estos años, fue aumentando progresivamente.

En España la mayor producción se concentra en la Comunidad Foral de Navarra, la Comunidad Valenciana y Almería, con un total de superficie cultivable que supera las 10.000 ha. Florette, Verdifresh y Primaflor son las principales compañías.

Internacionalmente, Estados Unidos lidera la producción de productos de IV Gama, donde su consumo medio ronda los 30 kg al año. Sin embargo, en Europa ronda los 3 kg al año por habitante, Reino Unido rondaría los 15 kg y es el principal mercado importador, consumidor y con mejor cuota de crecimiento.

Si sumamos los cinco mercados principales de Europa, Reino Unido, Francia, Alemania, Italia y España, el sector de la IV gama tiene aproximadamente un valor superior a los 3.000 millones de euros al año.

2. Planteamiento del problema

Nuestro principal problema es la falta de la calidad deseada en varios de nuestros productos, tenemos varios factores que afectan a la calidad de nuestro servicio, estos son los siguientes:

- Pedidos con retraso
- Vida útil insuficiente
- Productos descompensados
- Diferentes maduraciones de la fruta en un mismo producto

Es por ello que hemos decidido implementar un Sistema Integrado de Gestión, basado en la norma ISO 9001:2015, centrado en los procesos, calidad y satisfacción del cliente, que nos ayude a mejorar nuestra organización, tener una unificación en la metodología, se optimicen los procesos y así se reduzcan también los costes.

2.1. Condiciones actuales

Actualmente disponemos de una infraestructura capaz de realizar los productos deseados, pero con poca eficacia, producimos mucha merma y tenemos demasiados pedidos que llegan con retraso, no conseguimos la calidad deseada por la empresa.

Con la implantación del SIG deseamos conseguir lo siguiente:

Condiciones actuales	Objetivos
Pedidos con retraso, tenemos un porcentaje de 97% de puntualidad	Aumentar el % de pedidos entregados a tiempo
Elevada merma	Aprovechar y disminuir la merma
Calidad insuficiente	Mejorar la calidad de nuestros productos
Vida útil de los productos insuficiente	Aumentar en 2 o 3 días la vida útil

Tabla 1. Condiciones actuales y objetivos

2.2. Empresa

La empresa fue fundada en 2002, con el objetivo de satisfacer a nuestros clientes a la hora de consumir fruta fresca de una manera práctica y optimizando al máximo su tiempo sin perder la calidad. Nuestra empresa, Grafruit, está ubicada en un polígono, C/ Mitgera 9, Albuixech, Valencia.

La idea surgió al observar la tendencia de la población de consumir alimentos ultra procesados delante de la escasez de productos preparados de carácter saludable. Así surgió la forma de preparar productos saludables y de temporada para optimizar su consumo y hacer más fácil y cómodo en distintos formatos de fruta fresca.

A su vez, buscamos dar apoyo a las políticas de fomento de estilos de vida más saludables emprendidas por los gobiernos y la OMS con campañas tales como “5 al día”, donde se promueve el consumo de piezas de fruta a diario como base de un estilo de vida saludable.

En este cambio sociodemográfico, juntamente con la calidad y la evolución de nuestros productos, se ha mejorado la visibilidad de nuestra marca, esto nos ha permitido crecer e innovar de forma continuada hasta la actualidad. Trabajamos en varios sectores, donde distribuimos nuestros productos solamente a nivel nacional mediante la venta 2B2 a varios supermercados, colectividades, hostelería, caterings y vending.

Como novedad hemos incorporado un nuevo servicio de venta online, mediante nuestra web donde ofrecemos muchas opciones de productos personalizables, va dirigido tanto a particulares como a empresas para ofrecer la oportunidad de disfrutar de las frutas más sabrosas y frescas de cada temporada en cualquier lugar, en casa, en la oficina o en el aire libre de una forma rápida, sencilla y cómoda.

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

El catálogo de nuestros productos es el siguiente:

Está formado por vasos de fruta de diferente tamaño, bandejas de macedonia de frutas, botes de piña cortada y vasos de macedonia de frutas.



Imagen 3. Productos de la empresa

La empresa consta de 75 trabajadores, número que se ha visto reducido desde 2020, tras la pandemia.

También se ha visto afectada la evolución de las ventas, donde hemos decrecido desde 2019 hasta ahora. Tiene un capital social de 800.000€ y nuestro objetivo es ir creciendo año tras año, ampliando la plantilla y nuestra comercialización.

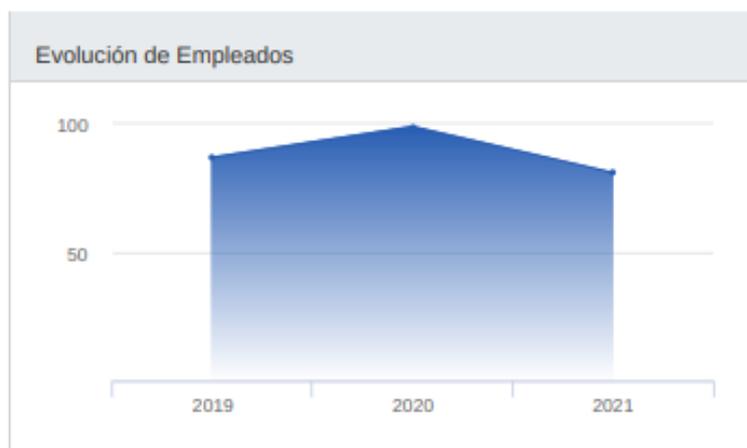


Imagen 4. Evolución de los empleados

3. Justificación

Debido al alto nivel de competitividad y que el mercado es cada vez más reducido para las empresas, se deben buscar diferentes mecanismos que nos distingan entre los demás y nos den un valor agregado a nuestros productos o servicios.

La implantación de un Sistema de Gestión ve en la calidad no solo una opción, sino que es una necesidad para así poder ofrecer un servicio de manera eficiente y que cumpla con sus requerimientos; esta basados en la mejora continua, adoptando normas y estándares de calidad que nos permitan destacar en el mercado y cumplir con todas las necesidades y expectativas de sus usuarios.

Basados en las políticas de la empresa y el interés hacia la mejora continua es necesario desarrollar un proceso de implementación del Sistema de Gestión de Calidad. No solo es suficiente con las normas que marca la norma ISO, es Necesario y muy importante el cambio de actitud en los trabajadores de la empresa, se necesita que se involucren y que se hagan las cosas bien, de la manera correcta.

La implementación de un sistema de gestión de calidad basado en un estándar internacional es de gran importancia para la empresa, ya que con este proyecto de normalización se podrá definir claramente una estructura eficiente y al mismo tiempo competitiva en todos sus procesos, fomentando así la mejora continua en su sistema de gestión y estimulando la eficiencia de la organización.

Externamente, la implementación de un sistema de gestión de calidad nos va a representar una importante ventaja competitiva respecto a las demás empresas del sector y conseguiremos ampliar la cartera de clientes.

Con la implantación deseamos resolver los problemas detectados y prevenir los futuros problemas posibles, seguidos de un control continuo y un sistema homogéneo que tengo un objetivo y forma de trabajar común. Ese control continuo se facilitará mediante la documentación de todos los procesos y procedimientos, si no tenemos los procesos y procedimientos documentados no se podrán aplicar y ejecutar las acciones orientadas por las políticas y decisiones de la dirección y se trabajara en un ambiente de riesgo e ineficiencia que se reflejara en los costos. No se es consciente de la importancia y repercusión de la estandarización y gestión hasta que se lleva a cabo y se observan los resultados.

4. Objetivos

Los principales objetivos de la empresa son los siguientes:

- **Aumentar el % de pedidos entregados a tiempo**
La merma generada nos dificulta la fabricación de los pedidos a tiempo, al reducirla deberíamos cumplir con los plazos
- **Aprovechar y disminuir la merma**
Una vez mejorada la calidad, podríamos disminuir la merma, que a su vez se podría aprovechar con la fabricación de smoothies.
- **Mejorar la calidad de nuestros productos**
Nos referimos a obtener un producto compensado y con una proporción adecuada de cada ingrediente.
- **Aumentar en 2 o 3 días la vida útil**
Utilización de diversos productos antioxidantes para aumenta la vida útil

4.1. Misión y visión

Como misión deseamos obtener una calidad adecuada en todos los sentidos para satisfacer las necesidades de los clientes e interesados. Nuestra visión es consolidarse en el mercado nacional para una posible expansión futura en el mercado internacional, para ello implantamos un Sistema de Gestión y procederemos a estudiar diversas líneas de innovación para poder diferenciarnos respecto a la competencia.

4.2. Política de calidad

En Grafruit nos comprometemos a realizar productos de calidad, teniendo en cuenta toda la normativa vigente, mediante la capacitación de todos los miembros de la empresa, también nos comprometemos a realizar nuestro trabajo de la manera más sostenible y respetuosa con el medio ambiente.

5. Marco teórico

5.1. Definición de calidad

El concepto de calidad es difícil de definir, puesto que es muy subjetivo, depende del punto de vista, por tanto, significar diferentes cosas para diferentes tipos de personas, se puede definir desde diversas perspectivas, y da lugar a diferentes definiciones según el entorno en el que se utilice.

En un sentido lingüístico, calidad deriva de la palabra latina “qualis” que significa “tal como la cosa realmente es”, y tiene una amplia variedad de definiciones, interpretaciones y usos.

- En la perspectiva del cliente, la calidad de un producto o servicio es la forma en que el producto o servicio tiene el grado de cumplimiento o superación de sus expectativas, necesidades o requisitos.
- En la perspectiva de las organizaciones, sin embargo, el término calidad puede tener significados diferentes para quien diseña productos o servicios (ingeniero) que para el que los fabrica (operario). Y se pueden considerar desde diferentes perspectivas:
 - Aptitud para el uso o propósito previsto.
 - Conformidad con las especificaciones del producto o servicio.
 - Inversamente proporcional a la variación de las características del producto o servicio.
 - El grado o estándar de excelencia con el que se hace algo.

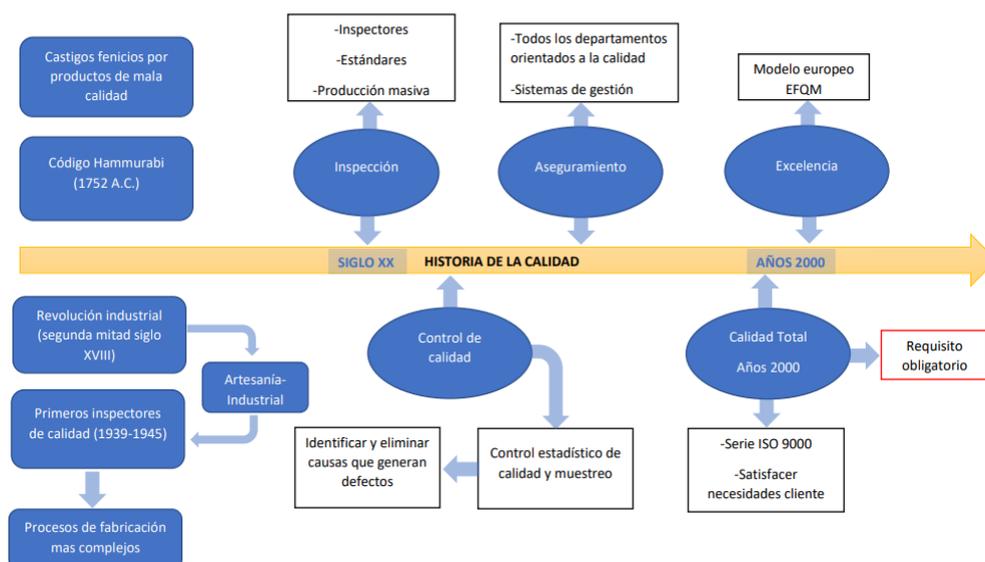


Imagen 5. Diagrama de la historia de la calidad

5.2. Revisión del entorno y el mercado del sector

Tras un año que se ha caracterizado por el COVID, el mercado de IV Gama se encuentra en recuperación, la pandemia provocó el cierre de hostelería, la limitación de la vida social... afectó y frenó el crecimiento del sector. La preocupación de la población por llevar una mejor alimentación y por cuidar de su propia salud en el periodo actual, ha generado de nuevo que el sector vuelva a crecer, concretamente en la fruta y las ensaladas, todo esto unido a la incorporación progresiva al trabajo.

Según datos del Kantar, el 78% de la población española está comprando productos más saludables y sostenibles que años anteriores. En cuanto al mercado nacional, como hemos dicho anteriormente los principales productores son, la Comunidad Foral de Navarra, la Comunidad Valenciana y Almería, con un total de superficie cultivable que supera las 10.000 ha. Florette, Verdifresh y Primaflor son las principales compañías.

La empresa Verdifresh por ejemplo, se ha centrado en productos como la lechuga iceberg junto con otros tipos de hortalizas como son la zanahoria, ensalada cuatro estaciones, perejil, tiras de cebolla, acelgas, espinacas. Sus productos son especialmente vendidos para Mercadona, siendo su principal cliente. Otra de las empresas importantes a nivel nacional es Primaflor que reparte sus productos entre las zonas comprendidas entre Granada y Almería con una superficie de cultivo de 2000 ha aproximadamente. La mayoría de los productos trabajados y procesados en esta empresa son: lechuga iceberg; tomate Cherry, cogollo sandía, rábano, espárrago, cebolla, ajo y apio.

Por otra parte, también es interesante añadir que las cadenas de supermercados, restaurantes y el sector de la hostelería son los principales negocios que demandan este tipo de productos. Al ser un país con un turismo elevado y variado, el consumo de productos IV Gama ahorra mucho tiempo y mano de obra en el sector hotelero. También irán destinados estos productos a diferentes cadenas alimenticias como Mac-Donalds o Bocatta.

Los productos que más se trabajan en IV Gama son: lechugas; zanahorias, espinacas; frutas; apios; puerros; naranjas y manzanas.

Cada vez hay más interés en las hortalizas pequeñas, por su especial atractivo y su intenso sabor. Este tipo de hortalizas son adaptadas a unas condiciones determinadas en diferentes invernaderos obteniéndose así calidades óptimas para utilizarse en IV Gama. Entre estas hortalizas tenemos espinacas baby, apios pequeños y minizanahorias, lechugas baby, etc. Al aumentar la demanda de estos productos, los almacenes destinados a esta tarea disponen de los mejores sistemas de climatización y cámaras especiales frigoríficas que permiten una mejor conservación de los productos mejorando y aumentando cada vez más y progresivamente las cantidades de bandejas almacenadas para su posterior distribución a toda la red de mercados nacionales o internacionales.

5.3. Legislación manipulación alimentos

Según la normativa nacional y europea, todas las personas que están en contacto con los alimentos necesitan y deben poseer el certificado de manipulador de alimentos para acreditarse en caso de una inspección sanitaria.

Manipulador de alimentos

Según la normativa, un manipulador de alimentos es todo aquel que, en su actividad laboral, tiene contacto de una forma directa o indirecto con diferentes alimentos en cualquiera de sus fases. Las fases pueden diferenciarse en: transformación, su preparación, elaboración, la fabricación y envasado, el almacenamiento, suministro, distribución, servicio y finalmente venta o transporte. Según la normativa actual, el manipulador de alimentos está siempre obligado a tener una formación específica y actualizada sobre la higiene y seguridad alimentaria, para así no dañar la salud y seguridad de los clientes finales.

Como ya vimos, es obligado disponer de un carnet o un certificado de manipulador de alimentos para poder demostrar en el caso de una inspección sanitaria o de algún problema de intoxicación. Es la empresa la encargada de obligar a sus trabajadores a tener su certificación para cumplir con la normativa vigente.

Los trabajos donde se necesita el Certificado de Manipulador son:

- Cocineros y camareros.
- Carniceros, charcuteros, pescaderos, fruteros...
- Reponedores y dependientes del sector alimentario
- Monitores de comedores escolares y residenciales

Normativa correspondiente

Actualmente, los reglamentos que regulan la formación son los siguientes:

- **Reglamento (CE) 852/2004** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios. Este reglamento establece las normas generales de higiene de los productos alimenticios y las modalidades para la posterior verificación de las normas.
- **Real Decreto 109/2010**, de 5 de febrero, se modifican diversos reales decretos en materia de ámbito sanitario para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y a su ejercicio. Relativo a los productos alimentarios incluye que es obligado y se debe garantizar la supervisión y la formación de los manipuladores de alimentos en el ámbito de higiene y seguridad alimentaria.

- **Reglamento (UE) 1169/2011** del Parlamento Europeo y del Consejo sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, también conocido como Ley de Información Alimentaria, es el siguiente decreto se establece que las personas formadas en manipulación alimentaria están obligadas a informar sobre los alérgenos en los productos mediante un sistema que permita la fácil identificación para los clientes finales. Esta normativa afecta a restaurantes, bares, cafeterías, hoteles, supermercados, tiendas de alimentación, comedores colectivos y, en general, todo establecimiento que ofrezca productos envasados o sin envasar.

6. Normativa

- **Normativa ISO 9001**

La Norma ISO 9001 es la norma que sienta las bases de los requisitos que una empresa debería cumplir para tener un eficiente sistema de gestión de la calidad, la certificación en la norma ISO 9001:2015, pone el foco y su principal importancia es el cliente, donde las necesidades y la satisfacción del propio están en el centro del negocio. La determinación e implantación de un sistema de gestión de calidad de basado en la ISO 9001, depende de los objetivos de la empresa, de los productos o servicios que ofrezca, también de los requisitos establecidos por el cliente. Anteriormente, hemos introducido el concepto de calidad, ahora presentamos los principales beneficios que tiene implantar el sistema de gestión para una empresa:

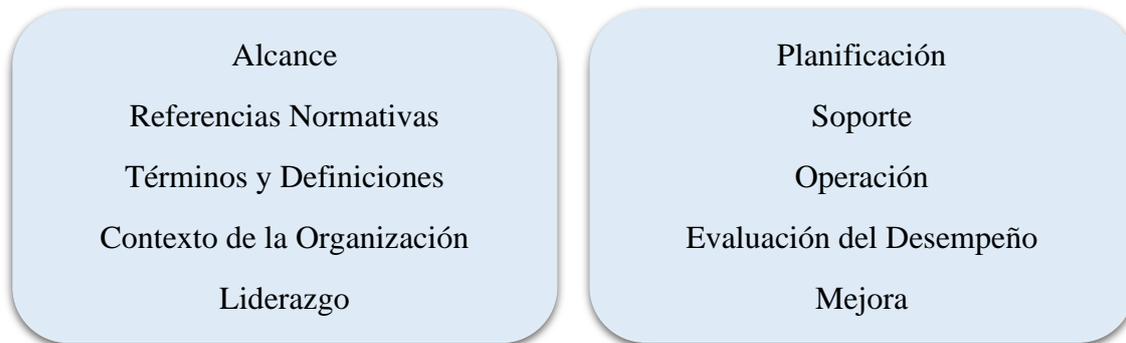
- Tener la capacidad para conseguir proporcionar de manera habitual productos y servicios que satisfagan las necesidades del cliente y en el ámbito legal y reglamentario.
- Mejorar la satisfacción del cliente,
- Obtener los principales riesgos y oportunidades asociadas con el contexto y objetivos, para mejorar y elaborar planes de acción.
- Tener la capacidad de demostrar la conformidad con los requisitos del sistema de gestión de la calidad especificados.

En esta Norma se emplea el enfoque basado en procesos que nos planificar de forma correcta los procesos y cada una de las interacciones entre ellos, además también se incorpora el ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) que nos permite asegurarse de que todos nuestros procesos tengan los recursos suficientes y se gestionen eficazmente, también se determinarán las oportunidades de mejora y se actuará con planes de acción.

De la misma forma, se incorpora el pensamiento basado en riesgos que permite determinar los factores que pueden causar problemas y desviaciones en el sistema de gestión, esto nos haría tener unos resultados equivocados y no esperados. Para ello es necesario poner controles preventivos que eliminen o disminuyan los efectos negativos y maximizar las nuevas oportunidades.

- **La estructura de la norma ISO 9001:2008**
- **El objeto y su campo de aplicación:** Guías y descripciones generales.
- **Las referencias normativas:** Guías y descripciones generales.
- **Términos y definiciones:** Guías y descripciones generales.
- **Sistema de gestión de la calidad:** aquí se incluyen los requisitos generales de la norma ISO-9001 y los específicos para poder realizar una correcta gestión documental.
- **Responsabilidad de la dirección:** La dirección de la organización debe cumplir con los requisitos de la norma, como son por ejemplo: definir la política, garantizar que están definidas las responsabilidades y autoridades, aprobar objetivos, misión, visión, etc.
- **Gestión de los recursos:** Contiene los requisitos necesarios para la adecuada gestión de los recursos de la organización. Estos recursos se diferencian entre recursos humanos, infraestructura y ambiente de trabajo.
- **Realización del producto:** En este apartado se hace referencia a los requisitos de los productos o servicios prestados, como son por ejemplo la atención al cliente o la fabricación del producto.
- **Medición, análisis y mejora:** En este apartado se establecen los requisitos para los procesos que agrupan la información y la analizan, también los que llevan a cabo medidas que permiten la mejora continua en cada uno de los procesos de la organización y hacen posible el suministro de productos y de servicios de una calidad óptima.
- **La nueva ISO 9001:2015:** Esta nueva norma se publicó el 23 de septiembre de 2015 y surgió por la necesidad de adaptar la norma a la actualidad.
- **Estructura de la norma 9001:2015:** Después de publicar el Anexo SL en 2012, todas las normas ISO que estén o hayan sido elaboradas o revisadas van a tener la misma estructura de alto nivel.
- Con esta “Estructura de Alto Nivel” se integraban los SIG de una manera más sencilla, facilitando que los tiempos y los recursos empleados sean reducidos.

La estructura de la nueva ISO 9001:2015 incluye dos nuevos requisitos:



Además, con la nueva estructura, algunos de los requisitos han sido modificados, eliminados.

La gestión de documentos y registros, que anteriormente estaba localizada en el apartado 4.2 pasa a ser el apartado 7.5.

Estructuralmente se observa otro cambio en el capítulo 7.4 “Suministro” que ahora pasa formaría parte del capítulo 8.6 “Liberación de productos y servicios”. La cláusula 7.4 “Compras” modifica su nomenclatura y posición, y se convierte en el 8.4 “Control de los productos y servicios suministrados externamente”.

- **Enfoque basado en procesos**

En la versión actualizada, el enfoque basado en procesos lo contiene el apartado 4.4 “Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos”. Su principal ventaja a destacar es el aumento de la gestión y control de cada una de las relaciones e interacciones que existen en cada una de los procesos.

- **Lenguaje**

En la nueva versión de la norma se emplea un lenguaje adaptado para que cualquier persona lo comprenda y entienda fácilmente.

- **Análisis del contexto**

En el capítulo siguiente se trata la necesidad de analizar el entorno social y económico de la empresa, así como sus vínculos. Este análisis facilita la identificación de las necesidades y los impactos que tendrá el Sistema de Gestión.

- **Pensamiento basado en riesgo**

Uno de los cambios mas relevantes, puesto que se puede adoptar la metodología que mejor se adapte a cada empresa y a sus necesidades.

- **Acciones preventivas**

Toda acción preventiva queda eliminada, se utiliza el propio Sistema de Gestión como principal herramienta preventiva.

- **Partes interesadas**

En este nuevo apartado ya no se utiliza el término clientes, sino que se habla de necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluido en el apartado 4.2 “Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas”

- **Representante de la Dirección**

Ya no es obligatoria esa figura, se le da total importancia a la fuerte implicación de la alta dirección, contenido en el capítulo 5 “Liderazgo”.

- **Gestión del conocimiento**

Dentro del apartado 7.1.6 “Conocimiento organizacional”, se indica que es la propia organización la encargada de establecer cuáles son los requerimientos para que sus productos y servicios satisfagan a los interesados.

- **Procesos externalizados**

Contenido en el apartado 8.4 “Control de los productos y servicios suministrados externamente”, se puede subcontratar a terceros.

- **Competencia del personal**

En la nueva versión de 2015 de la norma, dentro del apartado 7.2 “Competencia”, se trata la necesidad de establecer con un adecuado criterio cada lugar de trabajo.

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

- **Software para ISO 9001**

La Plataforma ISOTools facilita la automatización de la Norma ISO 9001:2015.

La Plataforma Tecnológica ISOTools facilitará la implementación, la automatización y mantenimiento de los Sistemas de Calidad según ISO 9001:2015.

En la base del ciclo PHVA este software está diseñado para facilitar y ser eficiente en la documentación, la comunicación, reduciendo tiempos y costos. Así conseguimos un efecto real sobre la economía y los resultados finales de la empresa. Permite la optimización del Sistema de Gestión de Calidad, facilitando la transición de 2008 a 2015 y ayuda a las empresas a integrar otro tipo de normas como la ISO 45001 y la ISO 14001, debido a su estructura modular.



Imagen 6. Logo ISO 9001:2015

PARTE 2

**IMPLANTACIÓN Y
METODOLOGÍA**

7. Fases de la implantación

A continuación, presentamos cada una de las fases que tiene que pasar la empresa para la implantación del Sistema de Gestión, estas son las siguientes:

Planificación	Capacitación y sensibilización	Documentación	Implantación	Revisión	Certificación
<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la situación de partida. • Diseño del SGC. • Planificación de la implantación • Establecimiento de roles y responsabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Información y sensibilización del personal. • Formación en aspectos técnicos y funcionales del SGC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer política y objetivos • Identificación y modelado de procesos • Procedimientos • Indicadores, metas y responsables 	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en marcha de los procesos • Medición del desempeño de los procesos • Auditorías internas • Medición de la satisfacción de los clientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis del rendimiento del SGC • Revisión y mejora 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobación final formal de la implantación y eficacia del SGC y obtención del certificado.

Tabla 2. Fases de la implantación

7.1. Planificación

7.1.1. Análisis de la situación de partida

La situación de partida de la empresa desde 2002, donde inició su actividad, ha sido ir evolucionando en el sector a nivel nacional, al querer expandírsenos debemos ser más exigentes y eficientes, entonces la empresa debe dar un paso más en el sector, para obtener unos productos de mejor calidad, solucionando los problemas mencionados anteriormente y que sea rentable.

7.1.2. Diseño del SGC

La alta dirección de nuestra empresa participará activamente en la elaboración de la política y de los objetivos de calidad de la organización, así como también se encargará de comunicar y facilitar esta información a las partes interesadas. También se hará responsable de la obtención de los recursos necesarios para su implementación, así como de asignar roles y responsabilidades al personal que participa en el proyecto.

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

La política de calidad de la organización se resume en los siguientes puntos:

- Confianza en nuestra marca.
- Mejora continua en los productos y servicios ofrecidos, con la definición de los productos utilizando materiales con calidades medias-altas.
- Compromiso con nuestros clientes y búsqueda de su satisfacción, con la intención de mejorar en todos los aspectos de funcionamiento de la empresa, incluyendo el cumplimiento de los requisitos legales y reglamentarios.
- Establecimiento de los principios y la orientación de todo el personal que trabaja en la empresa.
- Solvencia económica.
- Buena imagen empresarial.

Los objetivos de calidad para el SGC:

- Aumentar el % de pedidos entregados a tiempo
- Aprovechar y disminuir la merma
- Mejorar la calidad de nuestros productos
- Aumentar en 2 o 3 días la vida útil

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

7.1.3 Planificación de la implantación

El siguiente calendario muestra cada fase de la implantación, en qué período del año se realizaría y cuanto tardaría. En un total de 7 meses tendríamos y esperamos tener el sistema implantado.

Objetivo general	Implantación de un SGC en la empresa						
Tiempo	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Planificación							
Aprobación y presentación del proyecto							
Capacitación del personal							
Elaboración de la documentación							
Implementación del SGC							
Revisión							
Certificación							

Tabla 3. Cronograma de la implantación

7.1.4 Establecimiento de roles y responsabilidades

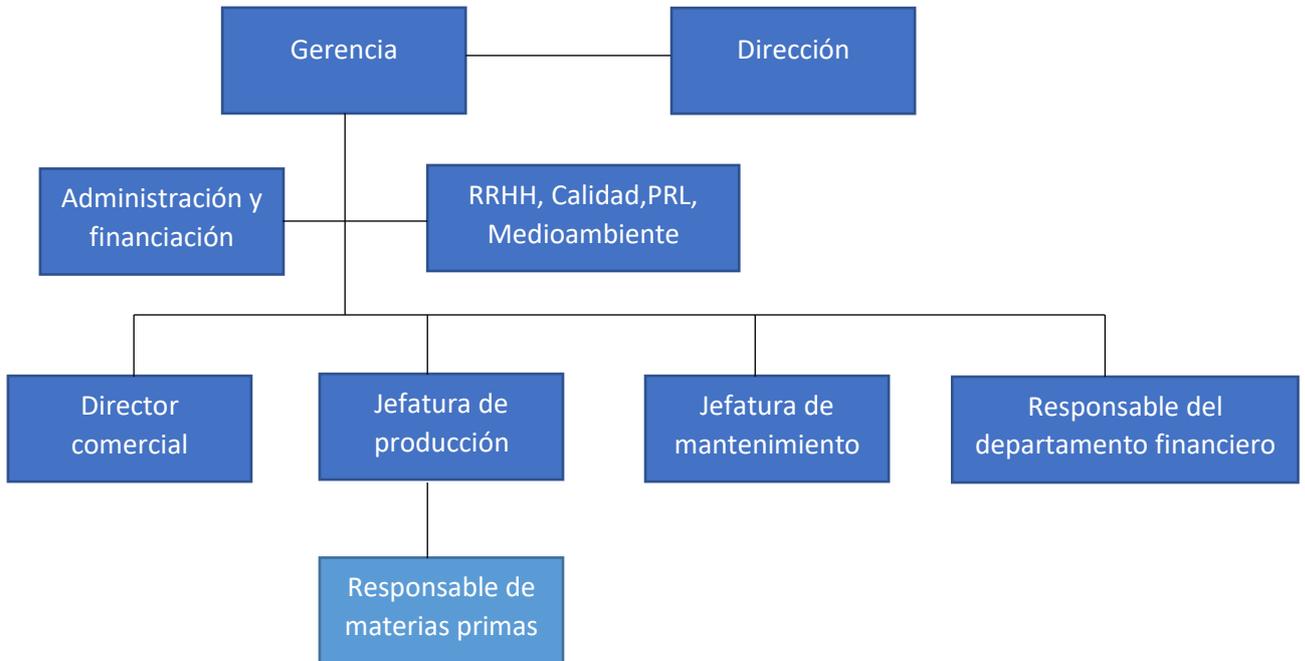


Diagrama 1. Estructura organizativa

Los directivos de la empresa deciden designar las responsabilidades para la implantación del SGC a los responsables de cada uno de los departamentos que vemos reflejados en la *Diagrama 1*, que serían en primer lugar, el responsable del departamento de calidad y el responsable de recursos humanos y de personal, que son los encargados de supervisar todas las actividades relacionadas con la implantación del sistema y la sensibilización, y formación del personal. Y a continuación, estarían los responsables de cada departamento, estos serían los encargados de gestionar la implantación del SGC dentro de su propio departamento según las directrices de gerencia, de calidad y de recursos humanos.

7.2. Capacitación y sensibilización

En esta etapa, la empresa de consultoría contratada, se encargará de que el equipo directivo obtenga conocimientos básicos sobre los aspectos organizativos que se van a transformar con la instauración del SGC. Antes, durante y después de la implantación del SGC, los directivos de nuestra empresa se encargarán de comunicar y facilitar toda la información necesaria a los trabajadores, para crear un flujo de información continuo que permita una buena comunicación. Para ello nuestra empresa dispone de un panel de anuncios, donde se dispondrá de toda la información referente a la planificación de la implantación del SGC, remarcando sobre todo el esquema que indica el tiempo de implantación, para que todos los trabajadores sean conscientes de en qué estado de la implantación nos encontramos en todo momento.

Finalmente, también se impartirán horas de formación tanto para los directivos, los mandos intermedios y el resto del personal, donde podrán formarse en los conceptos clave de la calidad, para contribuir a una mejor comprensión del proceso de implantación y de los diferentes cambios internos que se van a producir con la implantación del SGC. Así como también se les podrá capacitar en los requisitos de la norma ISO 9001.

Siendo más concretos, se detectaron varios segmentos de tipo estratégico y organizativo a los que se deberá formar a los trabajadores. Estos son los siguientes:

- Conceptos básicos de la calidad (¿Qué es calidad?, Sistema de Gestión de la Calidad, Norma Técnica, Principios de Gestión de la Calidad)
- Conocimiento general de la NTC ISO 9001:2015
- Lineamientos del Direccionamiento Estratégico (Misión, Visión, DOFA, Política de la Calidad, Objetivos de la Calidad, Organigrama, Mapa de procesos)
- Funcionamiento del ciclo PHVA y caracterizaciones de los procesos.
- Control de documentos
- Control de registros

Una vez finalizada la capacitación, se procederá a hacer una evaluación para verificar el aprendizaje, con un sistema de calificación del 1 al 10.

La nota mínima para aprobar la capacitación se establecerá en un 5, una vez realizadas las evaluaciones, finalmente se obtuvo una nota media de 8.

Formaremos a los principales responsables de departamento y procesos y a todos los trabajadores de planta, distribuyendo 5 horas semanales de formación en 2 días a la semana.

La formación de las 5 horas semanales, costaría un total de 500€, distribuidos en:

Materiales diversos	200€
Dietas, desplazamientos y alojamientos	300€

7.3. Documentación

7.3.1 Establecimiento de la política de calidad y de los objetivos de calidad

La alta dirección (gerentes y puestos directivos) debe establecer, implementar y mantener una política de calidad que sea apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye nuestra dirección estratégica, proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la calidad, incluya un compromiso de cumplir los requisitos aplicables y un compromiso de mejora continua del sistema de gestión de la calidad

Para la norma ISO 9001, existen dos condiciones que debemos cumplir para la política de calidad en nuestra organización: la primera, que esté documentada y descrita en un documento de consulta y de fácil acceso; y la segunda, que sea impulsada desde las esferas directivas al resto de dependencias y órganos de la empresa, para así que tenga alcance a todos los niveles de la empresa. Aunque, la política de calidad no sólo demuestra el compromiso de cada organización en esta materia, sino que además es esencial para iniciar cualquier proceso de certificación, como por ejemplo el que define la norma ISO 9001. Sin esta política, es imposible que pueda hablarse de acciones para la mejora de los procesos internos.

Como hemos explicado anteriormente este documento debe incluir la política de calidad y los objetivos de calidad

7.3.2 Identificación y modelado de procesos

Elaboramos un documento que incluya todos los procesos realizados en la empresa, así como su mapa de procesos, elaborando también un manual o instrucciones para que cualquier trabajador realice las actividades de la misma manera, evitando la improvisación y variabilidad.

Los responsables de elaborar toda la documentación serán los gerentes y puestos directivos, con ayuda de mandos intermedios, trabajadores y consultores.

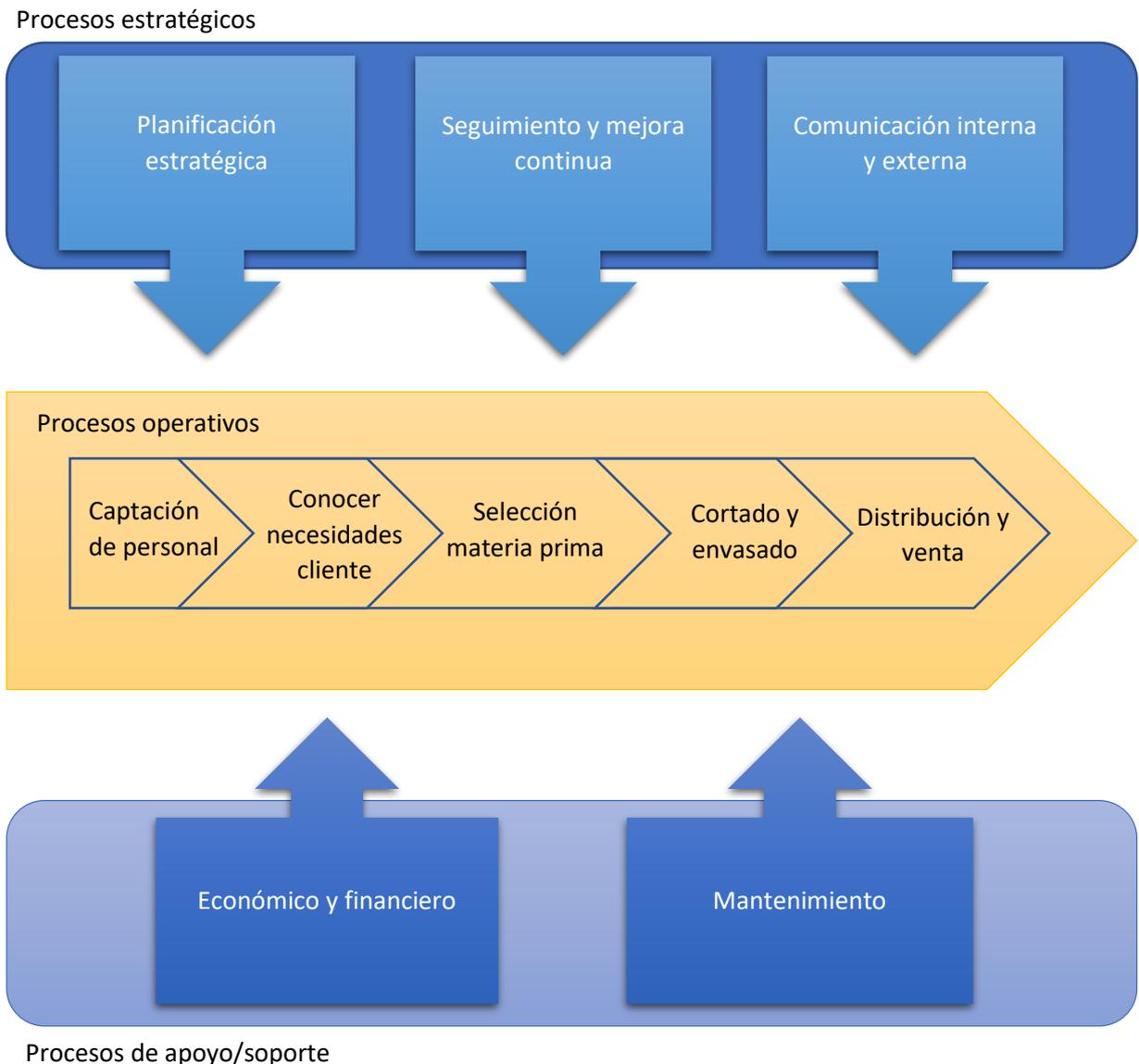


Diagrama 2. Procesos y procedimientos

7.3.3. Procedimientos, guías, manuales e instrucciones de trabajo

En esta etapa vamos a describir detalladamente todos los procesos explicados en el apartado 7.3.2 para así elaborar un buen manual o guía, plasmamos como hacemos cada actividad, cuando lo hacemos y quienes serán los responsables.

Algunos procedimientos son obligatorios por la norma ISO 9001:2015. En los siguientes elementos de la norma deben existir procedimientos documentado: Elementos, Requisitos de la Documentación, Seguimiento y Medición, Control de Producto No Conforme, y Mejora.

Instrucciones de trabajo de acuerdo a nuestros objetivos:

A continuación, presentamos un ejemplo de ficha de proceso que irán añadidas en el manual de procesos:

	PROCESO	Revisión y planificación estratégica	CÓDIGO	RPE-FP-01
	TIPO	Estratégico o de mejora	RESPONSABLE	Dirección
Objetivo	Revisión del rumbo de la organización para detectar oportunidades de mejora, decidir objetivos y decidir políticas en la empresa			
Destinatario	Toda la organización			
Variables de control	Información que llega a la dirección. Revisión del proceso.			
Indicadores	Grado de cumplimiento de objetivos anteriores y grado de satisfacción de los clientes en relación con las mejoras aplicadas			
Actividades				
Descripción	Realización de un análisis DAFO para observar si van eliminándose las debilidades, estudiar las amenazas que vayan surgiendo, si se están potenciando las fortalezas y si se pueden aprovechar o estamos aprovechando las oportunidades			
Documentación y registros				
	<ul style="list-style-type: none"> • Quejas y reclamaciones (Código) • Informes auditorías(Código) • Estudios de mercado(Código) • Análisis DAFO(Código) • No conformidades(Código) • Informe de la revisión(Código) 			

Imagen 7. Ejemplo ficha de procesos

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

En el manual de procesos, se debe incluir información documentada básica sobre tres puntos importantes, estos puntos son:

- Alcance
- Política de calidad
- La gestión por procesos: enfoque basado en procesos

En el apartado de metodología(nº8), profundizaremos más sobre estos aspectos.

7.3.4 Indicadores y metas

A continuación, estableceremos una serie de indicadores que nos ayuden a evaluar si cumplimos nuestros objetivos, algunos serán más generales y otros más específicos. Mediante un benchmarking hemos obtenido las metas que queremos alcanzar, así como sus indicadores. Cada responsable de departamento será el encargado de dirigir dichas metas, a la vez que trabajamos todos en la misma dirección.

Meta	Indicador	Responsables
Conseguir aumentar a un 99% los pedidos entregados tiempo	Puntualidad $\% \text{ Entregas a tiempo} = \frac{\text{entregas a tiempo}}{\text{entregas totales}} = \%$	Departamento de producción
Aumentar a más de 3 días la vida útil de nuestros productos	Número de días que pasan para que un producto se oxide	Departamento de calidad
Conseguir tener la misma cantidad de cada fruta en nuestras ensaladas de frutas	Cantidad de productos desechados por cantidades diferentes de cada fruta	Departamento de calidad
Maduración homogénea en un mismo producto	Medición grados Brix en la materia prima	Departamento de calidad

Tabla 4. Indicadores y metas

7.4. Implantación

7.4.1. Puesta en marcha de los procesos

Al carecer de un SGC previo se comenzará creando proyectos piloto como paso previo a la puesta en marcha de los procesos, para así asegurar resultados exitosos.

- Satisfacción del cliente
- Alcance elevado de estándares de seguridad y salud
- Cumplimiento de los requisitos establecidos mediante la sistematización y verificación de las actividades que realizamos
- Formación continua de nuestro personal
- Reducción de costes manteniendo la calidad
- Homologación de nuestros proveedores
- Fomentar el trabajo en equipo y mantener un clima adecuado para mejorar la eficiencia

7.4.2. Medición del desempeño de los procesos

Se evalúa el resultado del indicador marcado para cada proceso mediante un sistema de análisis de desempeño en el que se comparan los valores obtenidos con los valores óptimos fijados, para así tener una perspectiva completa del proceso evaluado y poder tomar decisiones estratégicas para su corrección.

7.4.3. Auditorías internas

Se realizará la evaluación anual del rendimiento del SGC implantado en la organización, revisando el cumplimiento de las diferentes funciones, actividades, responsabilidades y procesos dentro de la política de la empresa y el plan de mejora establecidos para verificar su correcta ejecución y detectar problemas que pongan en riesgo la consecución de los objetivos y resultados deseados. Para ello se contará con los servicios de la empresa de consultoría, con el fin de garantizar la objetividad e imparcialidad del proceso.

Se le proporcionará información sobre el marco jurídico que regula la organización, reglamentos internos y estructura organizacional (objetivos, actividades, estructura, presupuesto, contexto) al personal responsable de la auditoría para que elaboren un plan ajustado a nuestras necesidades. Con ello, llevarán a cabo el análisis de las áreas y procesos de la organización susceptibles de ser auditados, teniendo en cuenta las directrices de la alta dirección. Como resultado de este estudio, se decidirán los recursos necesarios (humanos, financieros y de tiempo) para su ejecución y se comunicará a la alta dirección, que será quien los proporcione. En base a su decisión, se elaborará el plan final de auditoría que deberá contener información sobre objetivos y alcance de la auditoría, áreas auditadas, personal a cargo de los procesos, duración de la inspección, requerimientos y estructura del informe final.

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

Una vez fijado el plan de actuación, se presentan las metodologías y procedimientos a realizar por el personal de la organización para recabar información sobre el rendimiento del SGC y el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001. El informe final dará respuesta a los aspectos incluidos en el plan de auditoría y marcará las operaciones de control para estudiar el funcionamiento del SGC implantado.

7.4.4. Detección de no conformidades

Se hace uso de las operaciones de control establecidas en el plan de auditoría para analizar los procesos y determinar las posibles no conformidades del sistema, planteando acciones correctivas si fuese necesario, lo que se notificará al responsable de cada departamento para su resolución en el tiempo estipulado. Se llevará el control mediante fichas de registro como la que se presenta.

REGISTRO DE NO CONFORMIDADES		
DEPARTAMENTO/ÁREA		Nº
FECHA	NORMA Y REQUISITO	RESPONSABLE
NO CONFORMIDAD		
DETALLE		
CONSECUENCIA		
ANÁLISIS DE LA CAUSA Y ACCIÓN CORRECTIVA		
FECHA DE REALIZACIÓN PROPUESTA	FECHA DE REALIZACIÓN REAL	RESPONSABLE DE DEPARTAMENTO/ÁREA
ANÁLISIS DE LA CAUSA		
ACCIÓN CORRECTIVA		
SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN Y EFECTIVIDAD DE LA ACCIÓN PROPUESTA		
SEGUIMIENTO DE LA ACCIÓN		
SEGUIMINETO DE LA EFECTIVIDAD DE LA ACCIÓN		

Imagen 8. Ejemplo de registro de no conformidades

Con ello conseguiremos, por un lado, la optimización de procesos reduciendo costes económicos y de tiempo; y, por otro, realizar una actualización constante del sistema de inspección para lograr una mayor eficacia, lo que permitirá la obtención de la certificación por parte de una auditoría externa de manera más rápida y sencilla.

7.4.5. Medición de la satisfacción de los clientes



$$NPS = \%Promotores - \%Detractores \times 100$$

Imagen 9. Imagen descriptiva de Net Promoter Score (NPS)

Se realizará el estudio de la satisfacción de nuestros clientes, como parte del proceso de mejora continua, mediante encuestas haciendo uso de la herramienta Net Promoter Score (NPS), que permite conocer el porcentaje de clientes que recomendarían nuestros servicios a través de preguntas puntuables de 0 (improbable) a 10 (muy probable), y que se puede complementar con preguntas abiertas donde el cliente exponga los motivos de su satisfacción o insatisfacción.

7.5. Revisión

7.5.1 Análisis del rendimiento del SGC

Para analizar el rendimiento del SGC recopilaremos toda la información obtenida en las auditorías, teniendo en cuenta la política de la empresa, los objetivos y los resultados obtenidos en comparación con los que esperamos. También hay que tener en cuenta los objetivos y los requisitos de la norma ISO 9001. Este análisis del rendimiento del SGC es realizado por los directivos de la organización

Aparte de los resultados de las auditorías tenemos que tener en cuenta la opinión del cliente final, los compradores.

También tendremos en cuenta la rentabilidad y el aumento de los ingresos, si los indicadores financieros son buenos, las ventas aumentan y con ellas, los márgenes de rentabilidad, se puede asumir que el SGC es efectivo y que cumple con el requisito exigido por la norma en cuanto a mejora continua.

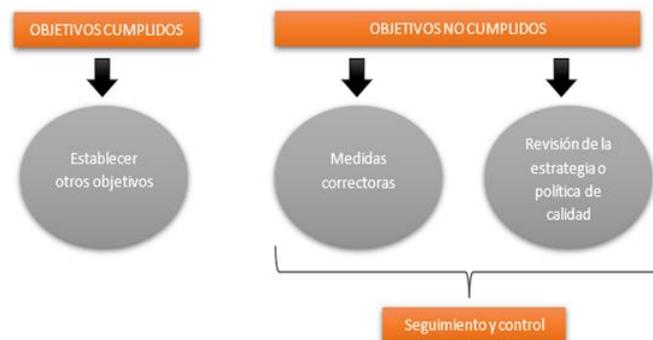


Diagrama 3. Cumplimientos y acciones

7.5.2 Revisión y mejora del SGC y los objetivos de calidad

Una vez tenemos todos los datos de nuestros procesos y todo aquello que podamos mejorar, podremos hacer otra auditoría interna opcional para confirmar lo obtenido y aplicar medidas correctoras.

7.6. Certificación

Una vez realizada la revisión del sistema de gestión de la calidad se ha podido comprobar que: la política de calidad se sigue y es comprendida por la organización y el cumplimiento de los objetivos propuestos de calidad en su mayoría, imponiendo acciones correctivas a aquellos cuyos indicadores se estaban desviando. La alta dirección, en base a los resultados, decide que es el momento de contactar con la certificadora AENOR, acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) para someter a la organización a una auditoría de certificación en ISO 9001 ya que ha podido comprobar que cumplimos con los requisitos de dicha norma.

El director del sistema de gestión de la calidad, se pone en contacto con AENOR y rellena el formulario de solicitud de información y/o presupuesto de certificación. Una vez hemos recibido respuesta por parte de AENOR, nos solicitan la documentación necesaria para la Auditoría y nos propone una fecha de la auditoría.

8. Metodología y desarrollo

8.1. Definiciones

- **Cliente:** Según la ISO 9001:2015, es la persona o el grupo de personas que recibe los productos o servicios de la organización. Al mismo tiempo es también quien lleva los productos y servicios que ayudan a la organización a consolidarse tanto en el mercado como a obtener ingresos y beneficios, y así mejorar su competitividad
- **Proceso:** Según la ISO 9001:2015, es el conjunto de actividades relacionadas entre sí y que transforman los elementos entrada en resultados o elementos de salida.
- **Procedimiento:** Según la ISO 9001:2015, es la forma de llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Misión:** Según la ISO 9001:2015, es el propósito principal.
- **Contexto:** Según la ISO 9001:2015, es la combinación de factores internos y externos que pueden afectar al enfoque de una organización y a sus productos, servicios y partes interesadas.
- **Partes interesadas o grupos de interés:** Según la ISO 9001:2015, personas u organizaciones que se ven afectadas directa o indirectamente en el funcionamiento de la entidad.

8.2. Diseño y desarrollo

8.2.1 Alcance

El primer paso es determinar hasta qué punto llegará nuestro sistema de gestión, es decir, el alcance.

Para esta realización el sistema de gestión tendrá el alcance siguiente: Obviamente los residuos y emisiones generadas también estarán incluidos.

- Presentación del Proyecto y toma de datos.
- Elaboración de la documentación del sistema de Gestión de la Calidad.
- Formación.
- Implantación.
- Auditoría interna
- Revisión por la Dirección.
- Solicitud de presupuestos de Certificación.
- Apoyo presencial durante la auditoría del Organismo Certificador.
- Modificaciones del Sistema determinadas por el auditor

Obviamente los residuos y emisiones generadas también estarán incluidos.

8.2.2 Identificación del contexto y grupos de interés

Analizaremos el contexto, las partes interesadas y los posibles planes de acciones para cubrir las necesidades y expectativas de las partes interesadas, para ello, realizaremos un método basado en brainstorming y en el método Delphi combinado con entrevistas en el caso en que haya alguien que tenga una opinión muy diferente al resto. El primer objetivo será analizar el contexto de la organización, de manera interna y externa, analizando e identificando amenazas, riesgos, debilidades, fortalezas y oportunidades, mediante un análisis DAFO. A continuación, complementariamente al análisis DAFO, realizaremos un análisis CAME, para fijar todas aquellas acciones o procesos que queramos llevar a cabo.

Por último, analizaremos las partes interesadas, internas y externas y propondremos propuestas de acciones para que sus necesidades o expectativas se vean cubiertas.

Como hemos introducido anteriormente, en el brainstorming se extraen todas las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades que mostramos a continuación.

En el aspecto interno, mediante un empleado anónimo obtenemos como debilidad el posible fallo al rellenar los productos con las cantidades de fruta exacta, debido a que no se utilizan las básculas facilitadas. Esto hace que se eleve la merma y se produzcan unos resultados con calidad insuficiente.

Cuestiones internas		
1 Debilidades	Corregir	Orden importancia
Alto consumo de energía eléctrica	Utilización de energías renovables	1.2
Comunicación en papel, está obsoleta	Formación al personal para adaptarse a la digitalización	1.3
Posible accidente laboral	Contrastar que todos los empleados llevan los equipos de seguridad	1.1
2 Fortalezas	Mantener	Orden importancia
Cercanía en la residencia de los trabajadores		3.2
Gran experiencia de los trabajadores		1.2
Buena ubicación al no haber empresas colindantes		2.2
Cuestiones externas		
3 Amenazas	Afrontar	Orden importancia
Posible contaminación cruzada	Mejorar y mantener las normas de calidad e higiene al cambiar de alimentos	3.1
Creación del portal en internet	Formación al personal para adaptarse a la digitalización	3.4
Posibles cambios en regulaciones ambientales y no cumplimientos	Creación de un departamento o contrata de asesores externos para mantenernos actualizados en legislación y normativa	3.2
Envase de plástico	Utilizar acetato celulosa	3.3
4 Oportunidades	Explotar	Orden importancia
Intercambio de experiencias en las asociaciones empresariales	Enriquecimiento de la empresa, posibilidad de adoptar nuevas estrategias y obtener ideas	4.2
Posible aprovechamiento de la merma	Fabricar smoothies	4.1

Tabla 4. Análisis DAFO

A continuación, mostraremos las necesidades y las expectativas de las partes interesadas, tanto internas como externas.

Partes interesadas internas	Partes interesadas externas
<p>Socios/Accionistas Trabajadores Auditores</p>	<p>Vecindario Otras empresas del grupo de la asociación Asociaciones ecologistas Clientes Proveedor de las materias primas Competencias</p>

Tabla 5. Partes interesadas

- **Socios/Accionistas**

En principio tienes unas necesidades y expectativas de que la organización crezca y así obtener una rentabilidad económica. También necesita recibir la información de las cuentas de la organización, así como unos canales adecuados para su participación.

- **Trabajadores**

La mayoría de los trabajadores tienen unas necesidades de cumplir con sus condiciones contractuales y unas expectativas de poder optar a una promoción interna y mejorar dichas condiciones, así como tener un ambiente sano y profesional dentro del trabajo, con responsabilidades definidas y con un horario que permita compaginar la vida laboral con la familiar.

- **Auditores**

Necesitan verificar todos los procesos que se realizan en la empresa y que cumplan con las normas implantadas

- **Vecindario**

El vecindario deseará que la actividad de la organización no interfiera en sus vidas, ya sea con ruidos, residuos y otras molestias. Al estar ubicada en un polígono la presencia de un vecindario es escasa, con lo cual esas necesidades están cubiertas.

- **Empresas del grupo de la asociación**

Estas empresas que comparten dicha asociación, tienen unas necesidades y expectativas de que las demás empresas vayan bien y funcionen perfectamente, así pueden enriquecerse entre ellas mismas con ideas y consejos.

- **Asociaciones ecologistas**

Las necesidades son que se cumplan las normativas medioambientales y que dicho producto final, llegue del punto A al punto B sin producir ningún tipo de contaminación. Tendrá unas expectativas de respetar el entorno y que las actividades no interfieran en el entorno, tanto fauna como flora de los alrededores.

- **Clientes**

El cliente final necesitará que el producto elaborado llegue en correcto estado, sin producir ningún problema, que llegue a su debido tiempo y que los costes sean los menores posibles. Como expectativas deseará una buena reputación de la organización que le vende esa materia prima. Disposición de horarios y plazos de entrega pactados.

- **Proveedor de las materias primas**

Como proveedor también esperará una buena reputación de la empresa, y por supuesto un buen precio de venta de las materias primas. Disposición de horarios y plazos de entrega pactados.

- **Competencias**

Necesidad de una competencia leal y de un cumplimiento de los requisitos legales que regulan el mercado. Expectativa de una política de precios razonable y de expansión del mercado.

A continuación, se muestra una tabla con las necesidades y expectativas resumidas, con un plan de acciones sugerido, con el interés que conlleva ese plan y la vía por la cual se comunica.

Parte interesada	Tipo	Necesidades/expectativas	Acciones	Como cumplimos	Interés	Necesidades comunicación	Canal
Socios/ Accionistas	Interna	Crecimiento y rentabilidad	Plan para reducir sobrecostos energéticos	Uso de energías renovables	Mantener a los socios y accionistas satisfechos	Compromiso de la organización con el medio ambiente	Web
Trabajadores	Interna	Cumplimiento contrato, promoción y horario flexible	Departamento encargado de nóminas y una base de datos de formaciones de trabajadores para posible promoción	Pagando la nómina la última semana del mes	Buen clima de trabajo y buena reputación de la empresa	-	Aplicación interna de la empresa
Auditores	Interna	Verificar procesos y cumplimiento normativas	Realización de auditorías cada x tiempo	Persona encargada de verificar que las normas se cumplen diariamente	Cumplir las normas implantadas	Compromiso con cumplir normas de medioambiente y de calidad	Web
Vecindario	Externa	Realizar actividad diaria sin molestias	Mantener las tareas como hasta ahora	Mantener alrededores sin residuos ni ruidos	Buena reputación, no tener quejas	-	Web
Otras empresas	Externa	Enriquecimiento de ideas	Buena relación entre empresas, creación de foros y conferencias entre empresas	Programa de empresas mensual para intercambiar información	Ideas nuevas	Compromiso con las otras empresas de intercambio de ideas	Web Video conferencias Reuniones
Asociaciones ecologistas	Externa	Respetar entorno, cumplir normativa y no contaminación	Plan de contaminación, plan de proceso de transporte seguro del producto final, cumplir normativas	No tirando desechos, tomando medidas de seguridad en el transporte y cumpliendo normativa	Buena reputación, medio ambiente	Compromisos con asociaciones de la zona	Web y RRSS

Cliente	Externa	Cumplir plazos, buen estado de producto y mantener reputación	Horarios y plazos fijos, precio razonable	Fijar plazos y horarios de acuerdo al cliente y manteniendo buena reputación	Económico	Compromiso con el cliente final.	Reuniones
	Externa	Plazos y horarios establecidos, rentabilidad económica y buena reputación	Horarios y plazos fijos, precio razonable	Fijar plazos y horarios de acuerdo al proveedor y manteniendo buena reputación	Económico	Compromiso de tener una rentabilidad económica.	Reuniones
Competencia	Externa	Política de precios razonable y competencia leal.	Cumplir normativas y pactos entre empresas	Establecer un pacto entre empresas	Competencia leal	Compromisos de lealtad para mantener tu negocio honestamente.	-

Tabla 6. Necesidades, expectativas y acciones propuestas

Muchas debilidades y amenazas se ven vinculados a planes de acción de partes interesadas, con lo cual si lo solucionamos esas amenazas quedarían ya eliminadas. No todos los planes de acción se deben cumplir en este año, para ello hemos establecido un orden de prioridad para la realización de dichos planes, realizando primeros los planes del 1 al 2, y en los siguientes años o meses los siguientes

8.2.3 Impactos y aspectos ambientales

Analizando las diferentes actividades de la empresa, mediante un brainstorming, hemos clasificado y encontrado exactamente 8 actividades, de las que identificaremos los aspectos ambientales y el impacto que producen las mismas.

Actividad	Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Limpieza de la planta	Vertidos de productos químicos, de limpieza	Contaminación suelo Contaminación aguas subterráneas
Recepción de materias primas	Emisiones atmosférica gases de combustión	Contaminación atmosférica Efecto invernadero Lluvia ácida Contaminación acústica
Mantenimientos y limpiezas	Vertidos	Contaminación del suelo Contaminación del agua
Actividades administrativas	Generación de papel en impresoras, embalajes...	Calidad de vida de los trabajadores Emisiones y energía
Reutilización de material y reciclaje	Menores consumos Aumento sensibilización	Reducción de emisiones Reducción sustancial de las cantidades de materiales biodegradables depositadas en vertedero Disminución contaminación atmosférica Disminución consumo de recursos naturales
Fabricación producto final	Alto consumo de energía Emisiones atmosféricas Vertidos	Contaminación atmosférica Contaminación acústica
Envasado producto final	Generación de envases	Contaminación atmosférica Contaminación suelo Calidad de vida de los trabajadores
Transporte mediante camiones	Emisiones atmosféricas	Contaminación atmosférica Efecto invernadero Lluvia ácida

Tabla 7. Impactos y aspectos ambientales

En resumen, los impactos ambientales se centran en, residuos, emisiones y consumos, no todos los impactos podremos reducirlos, cada año nos centraremos en los que consideremos más importantes e iremos planteando planes de acción para minimizarlos. En este primer año solamente nos centraremos en los aspectos significativos.

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

A continuación, clasificaremos los anteriores aspectos ambientales, según sean significativos o no, para la organización. El método que tendremos en cuenta será el siguiente, para nosotros dependerá de la frecuencia de la actividad, si ocurre en condiciones normales o no, la cantidad en la que se genera y la peligrosidad del mismo.

Este esquema representa el método utilizado, si un aspecto es significativo tendremos que proponer en consenso, diferentes planes de acción, que reduzcan ese riesgo, o directamente lo eliminen.

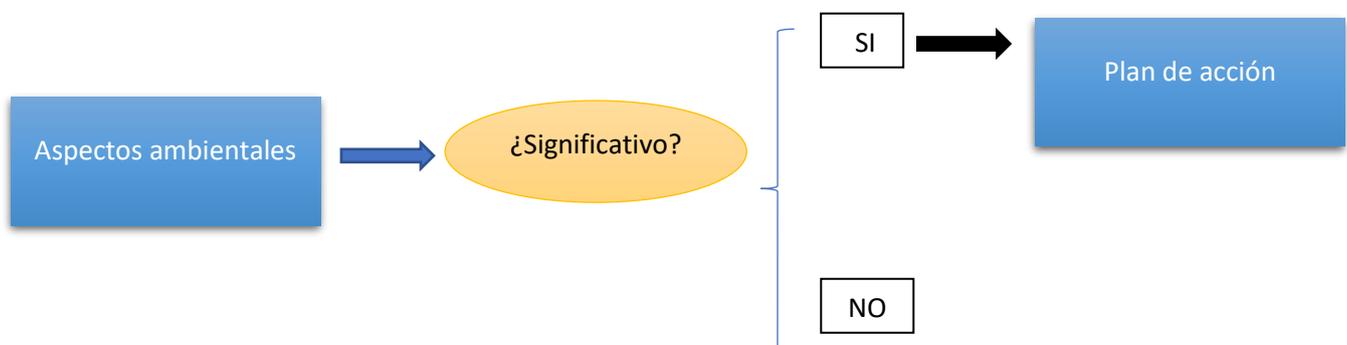


Diagrama 4. Aspectos significativos o no

Los criterios para dicha clasificación serán los siguientes:

Criterios	Escala de evaluación
Frecuencia	Normal 2 Anormal 1
Peligrosidad	Baja 1 Media 2 Alta 3
Cantidad	Baja 1 Media 2 Alta 3

Tabla 8. Escalas evaluación

Con los criterios anteriores clasificaremos cada aspecto ambiental, cada nota que decidamos la sumares y obtendremos un total, que nos ayudará a identificar cuáles son los aspectos más significativos. Para ello los miembros directivos nos hemos reunido y hemos discutido que es para nosotros “alto”, “medio” y “bajo”, pues así tendremos unos criterios unificados y podremos puntuar cada aspecto correctamente.

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

Una vez finalizada la reunión, los resultados obtenidos son los siguientes, donde hemos resumido y clasificado todos los aspectos ambientales encontrados.

Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Frecuencia	Peligrosidad	Cantidad	Total
Emisiones de gases, partículas y ruido	Contaminación del suelo Contaminación del aire Calidad de vida de los trabajadores Posible contaminación de aguas subterráneas	3	2	1	6
Vertidos de productos químicos, de limpieza	Contaminación suelo Contaminación aguas subterráneas	2	1	1	4
Emisiones atmosférica gases de combustión	Contaminación atmosférica Efecto invernadero Lluvia ácida Contaminación acústica	2	1	1	4
Generación de papel en impresoras, embalajes...	Calidad de vida de los trabajadores Emisiones y energía	3	1	1	5
Menores consumos Aumento sensibilización	Reducción de emisiones Reducción sustancial de las cantidades de materiales biodegradables depositadas en vertedero Disminución contaminación atmosférica Disminución consumo de recursos naturales	2	1	1	4
Alto consumo de energía Emisiones atmosféricas Vertidos	Contaminación atmosférica Contaminación acústica	3	1	2	6
Generación de envases	Contaminación atmosférica Calidad de vida de los trabajadores	1	3	1	5

Tabla 9. Peligrosidad aspectos ambientales

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

Aunque un 5 en papel no sea igual de peligroso o significativo que un 5 en productos químicos, lo consideraremos significativo para realizar un plan de acción, puesto que queremos una empresa que este sensibilizada con el medio ambiente, que reduzca sus residuos y que tenga un plan de reciclaje adecuado.

Para nosotros serán significativos todos aquellos que tengan igual o superior a 5, estos son los siguientes:

- Emisiones de gases partículas y ruido
- Vertidos, emisiones atmosféricas y altos consumo de energía
- Fallos en el envasado
- Generación de papel y cartón

A continuación, vamos a proponer un plan de acción para minimizar o eliminar estos riesgos o aspectos ambientales significativos.

Aspecto ambiental	Plan de acción
Emisiones de gases partículas y ruido	Utilización de energías renovables, transporte sostenible y cumplir con la legislación acústica
Vertidos, emisiones atmosféricas y altos consumo de energía	Nuevo plan de gestión de las aguas residuales y utilización de energías renovables
Fallos en el envasado	Subárea de control de calidad solamente centrada en los envases de producto final y su seguridad en el transporte
Generación de papel, cartón y plástico	Mejora del plan de reciclaje

Tabla 10. Planes de acción

Pensamos que para reducir las emisiones atmosféricas y reducir los consumos de energía, debemos realizar una inversión para empezar a integrar el uso de energías renovables en la empresa y que a largo plazos nos haga reducir dichas emisiones. Destacar que debemos mejorar nuestro plan de reciclaje y proponer un nuevo plan de gestión de las aguas residuales.

8.3. Productos esperados

Una vez analizados los aspectos ambientales e impactos mas significativos, el contexto, y las partes interesadas, pretendemos conseguir los objetivos marcados anteriormente(pág.24).

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

9. Análisis económico

Después de consultar diversas empresas certificadoras, valorando diversos presupuestos, obtenemos el siguiente presupuesto aproximado:

Actividad administrativa		Aplicación	Rango de costo (€)
Diagnóstico inicial		Conocer situación actual de la empresa y sus principales problemas	500-600
Contexto de la organización	Determinar el alcance	Se debe identificar qué sistema de gestión de la calidad bajo la norma ISO 9001 es más apto para implementar en la empresa dependiendo de las actividades a las que se dedique, estructurándola y haciéndola competitiva dentro del medio	800-900
	Definir los recursos necesarios para el funcionamiento del sistema	Se debe garantizar que los proyectos en que participa la empresa sean ejecutados cumpliendo con todos los requerimientos del cliente y al mismo tiempo optimizando los recursos disponibles.	200-250
	Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente	La empresa tiene que estar segura de que los productos, procesos y servicios que se suministran de forma externa se encuentran conformes a los requisitos, para esto debe realizar ensayos en laboratorio y/o en obra, de manera que garantice y demuestre la calidad del producto entregado	1200-1500
	Definir un plan para documentar los procesos	Se debe desarrollar un sistema para registrar cada una de las actividades realizadas en los procesos, para esto puede crear formatos donde se documente cada \$800.000 - \$900.000 uno de los ensayos o inspecciones realizadas a cada proyecto	800-900
Planificación	Definir los indicadores del SGC	Para evaluar la eficiencia se pueden crear indicadores, los cuales permiten medir el cumplimiento de los requisitos que exige el cliente para cada proyecto y los requisitos que tenga la empresa para cada uno de sus procesos	120-150
	Realización de las políticas	Las políticas de la empresa deben orientarse en el cumplimiento de los objetivos o propósitos de la misma, incluyendo compromisos y cumpliendo con los requisitos de mejora continua en lo referente a todo su sistema de gestión de calidad	120-150

Capacitaciones en las normas ISO 9001	Se debe capacitar a todo el personal que haga parte de la empresa para que conozca las responsabilidades que representa la implementación de un sistema de gestión de calidad, de esta manera cada persona conoce sus tareas y obligaciones para con el sistema	300-500
Definir y estandarizar los procesos y servicios de la empresa	Es importante que la empresa tenga claramente definidos los productos y servicios que presta, d manera se identifican cada uno de los procesos que se deben realizar para la entrega final de un producto específico	200-300
Definir la capacidad de prestación del servicio	La empresa debe tener identificada su capacidad de producción, con el sistema de gestión de calidad debe cuantificar el equipo mecánico y humano disponible para la realización oportuna de los proyectos, asegurando siempre la calidad del producto.	100-200
Experiencia de Servicio al cliente	Se debe crear un grupo de Gestores que se encarguen de actualizar y documentar los procesos desarrollados en las diferentes áreas de la empresa, además, deben realizar auditorías internas a los procesos de prestación del servicio, garantizando que se cumplan los requerimientos del cliente.	SE DEBE ACORDAR CON EL PROFESIONAL DESIGNADO
Impresión de documentación física	Se aplica de la misma manera en todas las empresas, independientemente del sector económico al que se dedique	200-300
Memoria de documentación legal	Se aplica de la misma manera en todas las empresas, independientemente del sector económico al que se dedique.	300-500

Tabla 11. Presupuesto

TOTAL= 4800-6250 €

Una vez valorados los distintos presupuestos, la dirección decide optar por la consultoría Arranz Consultores, con una valoración económica de **5.700€**.

10. Innovación

Una vez implantado el Sistema de Gestión y con vistas a futuro, la empresa estudiaría diferentes líneas de crecimiento para mejorar, ser más competitiva y desmarcarse sobre la competencia, para ello se añadirá una línea de innovación y desarrollo, y así poder obtener diversas formas para mejorar nuestros productos de una manera más sostenible y eficiente.

En este caso hay dos líneas principales a estudiar, la primera es el tipo de envase a utilizar, queremos obtener un material diferente al plástico y más sostenible, como el acetato de celulosa, otra opción podría ser mejorar el reciclado de los envases, creando una economía circular mediante la reincorporación de la materia prima al proceso productivo.



Imagen 10. Cadena circular de reciclaje

La segunda línea de estudio es contactar con diferentes empresas y estudiar sus productos destinados a aumentar la vida útil de los alimentos. Por ejemplo, la utilización de Ácido ascórbico, ácido cítrico u otros productos antioxidantes como FOOD freshly O Plus BIO 3 o FOOD freshly O Plus Ultra EU, pertenecientes a la empresa Food Freshly North America, estos productos son compuestos que previenen la actividad enzimática y bacteriológica, como la decoloración marrón y azul en frutas.



Imagen 11. Logo Food Freshly North America

PARTE 3

CONCLUSIONES

11. Conclusiones

Una vez finalizado el proyecto sobre la implantación de un Sistema de Gestión de calidad basado en la Norma ISO 9001:2015, se ha podido presentar y convencer a los altos cargos de la empresa Grafruit sobre la importancia, beneficios y repercusión que puede tener un SGC dentro de la empresa.

Tras varias reuniones con el director de dirección, hemos podido documentar todos los procesos que se realizan dentro de la empresa, estos documentos son la base del SGC. Con el SGC se consigue optimizar el tiempo y se podrán lograr mejoras para realizar de una forma correcta y más eficaz el trabajo rutinario.

Es cierto, que algunos procesos estaban dotados de documentos, pero eran documentos propios de cada trabajador, diseñados por ellos, también nos dimos cuenta de que durante un proyecto no había ningún documento de control ni seguimiento, simplemente el director de dirección o el coordinador de proyecto realizaban un seguimiento mental debido a su propia experiencia y seguían los pasos que ellos consideraban, sin hacer un check list de las actividades que ya se habían realizado o quedaban por realizar. Ante la insistencia de documentar todos los procesos y estandarizarlos, se facilita la elaboración y relleno de todos los documentos como el manejo de la información para posteriores proyectos y trabajos diarios. Por otro lado, hemos involucrado y concienciado a parte de la gerencia, explicando cada detalle, y la importancia que tiene la participación de cada uno de los trabajadores, puesto que es imposible que el SGC funcione sin el apoyo total y sin una supervisión continua, por eso tienen gran importancia los responsables de cada proyecto para nunca dejar de implicarse y trabajar sobre la mejora de cada uno de los procesos, puesto que con la ayuda de los indicadores se puede dedicar una parte del tiempo al control de los mismos para detectar cualquier desviación en el sistema y poder corregir a tiempo cualquier error. Al realizar los diagramas de flujo de todos los procesos, se han podido secuenciar y responsabilizar aquellas actividades que se realizaban anteriormente, consiguiendo una forma más visual de todo el trabajo. Además, al ir paso por paso en cada proceso hemos podido encontrar aquellas actividades inútiles o duplicadas, cuales se realizaban de manera correcta y cuáles de manera incorrecta. Esta fase ha sido de mucha utilidad para encontrar buenas ideas de cara a un futuro para mejorar la calidad de trabajo que se estaba realizando.

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

Finalmente, me gustaría destacar la importancia que tiene satisfacer las necesidades de los clientes, al mismo tiempo que se consiguen los principales objetivos de la empresa.

Por último, los principales problemas explicados en el apartado 2.1, se han solucionado obteniendo productos de calidad, con su proporción adecuada, su madurez óptima, y mediante la nueva línea de innovación, hemos conseguido obtener productos que nos ayudarán ampliar los días de vida útil de cada producto. Por otro lado, el control, seguimiento y el buen uso de las normas de higiene y seguridad alimentaria han hecho que la vida útil de los productos mejore, debido al correcto uso de la materia prima tanto al manipularla como al almacenarla. Toda esta mejora conlleva llevar la producción correctamente, que el producto final salga en su momento y que su posterior distribución sea exacta, consiguiendo mejorar el porcentaje de entregas a tiempo.

12. Anexo

A continuación, en el Anexo, presentamos unos ejemplos de fichas de procesos, que serán los que utilizemos para cada uno de ellos, también una tabla con los documentos más relevantes y ejemplos de fichas de seguimiento y control, y del control presupuestario.

Listado documentos importantes		
Documento	Proceso	Responsable
Selección de proveedores	Producción	Responsable de calidad y producción
Control presupuestario	Producción y finanzas	Responsable financiero
Índice para la dirección	Diseño	Responsable sistema de gestión
Seguimiento y control	Calidad	Responsable de calidad
Diagramas procesos	Diseño	Responsable sistema de gestión

Tabla 12. Listado documentos importantes

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

Grafruit	Proceso	Gestión financiera	Código	
	Tipo	Apoyo	Responsable	Director financiero
Objetivo	Establecer control de ingresos y gastos, para aumentar la rentabilidad, administrar con calidad los recursos financieros para poder tomar decisiones correctas			
Destinatario	Toda la organización			
VARIABLES DE CONTROL	Rentabilidad proyectos			
	Desempeño proveedores			
Indicadores	Rentabilidad de los proyectos y beneficios conseguidos			
Actividades				
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Planear e invertir los valores y recursos de la empresa, para proteger el capital • De acuerdo con el calendario tributario, realizar planeación de los pagos mensuales de los impuestos • Planear y controlar los recursos para la liquidación de nómina • Elaboración y presentación de la información contable • Realización y presentación de los estados financieros al Director General • Realizar cotizaciones de los recursos solicitados por las diferentes áreas de acuerdo con la prioridad de la necesidad y el resultado de uso de la adquisición para determinar la inversión del recurso económico 			
Documentación y registros				
<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas por pagar • Listado de proveedores • Recibos de caja menor • Relación pago de impuestos • Control estado de proyectos 				

Tabla 13. Ficha proceso gestión financiera

Implantación de un Sistema Integrado de Gestión basado en la ISO 9001:2015, en la empresa Grafruit

Grafruit	Proceso	Gestión de calidad	Código	
	Tipo	Apoyo	Responsable	Director/a de calidad
Objetivo	Establecer los parámetros para documentar, implementar, controlar, mantener y actualizar los documentos del sistema integrado de gestión de calidad. Además, realizar evaluaciones y establecer indicadores de medición, para determinar el porcentaje de cumplimiento de las especificaciones del proyecto de acuerdo con el servicio entregado			
Destinatario	Toda la organización			
VARIABLES DE CONTROL	Rentabilidad proyectos			
	Desempeño proveedores			
Indicadores	Calidad adecuada con respecto a las necesidades de los interesados y a la organización			
Actividades				
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Planear las actividades y controles del sistema integrado de gestión • Planear las capacitaciones para la formación de los funcionarios en Norma-ISO 9001, que contribuya en la implementación y mantenimiento del sistema integrado de gestión de calidad • Diseñar los procedimientos que guíen la planeación de la secuencia de las actividades que nutren el sistema integrado de gestión, soportados en los formatos de registro y recolección de información • Realizar seguimiento a cada una de las actividades desarrolladas en Grafruit y la evaluación de cumplimiento de especificaciones de calidad en cada una de ellas 			
Documentación y registros				
<ul style="list-style-type: none"> • Control estado de proyectos • Hoja de vida del proyecto • Control estado de proyectos 				

Tabla 14. Ficha proceso gestión de calidad

13. Bibliografía

la-iv-gama-de-frutas-y-hortalizas-espera-crecer-un-10-hasta-2020 (valenciafruits.com)

PressReader.com - Digital Newspaper & Magazine Subscriptions

La IV gama en la industria hortofrutícola española - Horticultura (interempresas.net)

ISO 9001 - Norma ISO 9001 para Sistemas de Gestión de Calidad (isotools.org)

Capacitación y Sensibilización del personal al Sistema de Gestión (1library.co)

Apuntes temario MSIG

Proyecto de implantación de un sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015, en la empresa Pinatar Arena Football Center S.L.. Universidad Politécnica de Cartagena. Autor: Ricardo Sánchez- Tembelque Montero

Investigación (food-freshly.eu)

Investigación y desarrollo en productos IV gama de fruta by Horticultura & Poscosecha - Issuu

(ES) Problemática de la gestión de los residuos orgánicos desde la Industria Agroalimentaria de Transformados Vegetales - Cemowas2