



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACÉUTICAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LOS ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA QUÍMICA
EMPRESA ARCOR DOS EN UNO S.A.

PATROCINANTE:

Profesora María Angélica Larraín Barth
Ingeniero en Alimentos (UCh)

DIRECTORES:

Profesora María Angélica Larraín Barth
Ingeniero en Alimentos (UCh)

Patricio Torres Calderón
Ingeniero en Alimentos (USACH)
Ingeniero de Gestión de Calidad

**GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO
9001:2008 EN LA EMPRESA ARCOR DOS EN UNO Y EL CUMPLIMIENTO DE
REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN DE ESTA NORMA EN EL ÁREA DE
GESTIÓN DE CALIDAD**

VIVIANA ANDREA CONTRERAS MORENO

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO EN ALIMENTOS

Circulación restringida hasta el año 2015

Santiago, Chile

Julio de 2013

DEDICATORIAS

A Dios por entregarme todo lo que necesita mi vida y mi alma, como estas palabras de aliento que necesité constantemente en mis años de universidad:

*“No temas porque yo estoy contigo; no desmayes porque yo soy tu Dios que te esfuerzo; siempre te ayudaré, siempre te sustentaré con la diestra de mi justicia”
(Isaías 41:10).*

A mi familia y a todos mis amigos que de alguna u otra forma fueron protagonistas en mi vida para llegar a ser quién soy ahora.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios primeramente, por darme la vida, la salud y la sabiduría entregada en la Biblia para ser una persona de bien, como la promesa de Proverbios 3:5-8:

*“Confía en el Señor con todo tu corazón, y no te apoyes en tu propia prudencia.
Reconócelo en todos tus caminos, y El enderezará tus veredas.
No seas sabio en tu propia opinión, respeta a Dios y apártate del mal;
y eso traerá salud a tu cuerpo y fortaleza a tus huesos”.*

A mi familia y a mi esposo que los amo tanto por sus oraciones, por el cariño ofrecido con dulces y tiernas palabras de ánimo, por sus consejos y orientación entregados, por la comprensión y paciencia, entre otras demostraciones de amor incondicional.

A todo el cuerpo docente de la Universidad que entregó lo mejor de sí para que lleguemos ser los mejores profesionales de Chile. Y a todos los amigos que conocí en el período estudiantil con los que compartimos momentos inolvidables; siempre los tendré presente en mis oraciones y en mi corazón.

A quienes pertenecen a la empresa Arcor Dos en Uno que me dieron la oportunidad de realizar la práctica profesional y esta memoria de título en sus dependencias con agrado, comprensión y ayuda en todo lo que requerí. Conocí a grandes profesionales y amigos los cuales serán un referente en mi futuro laboral.

ÍNDICE

	Página
DEDICATORIAS	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	viii
SUMMARY	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 MARCO TEÓRICO	4
1.2 HIPÓTESIS	6
1.3 OBJETIVOS	
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	6
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
II. METODOLOGÍA	7
III. RESULTADOS Y DISCUSIONES	
3.1 GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008 POR ÁREA DE LA ORGANIZACIÓN	9
3.2 CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS SOBRE DOCUMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN EL ÁREA DE GESTIÓN DE CALIDAD	30
IV. CONCLUSIONES	51
V. BIBLIOGRAFÍA	52
VI. ANEXOS	
ANEXO 1: TÍTULOS DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008	55
ANEXO 2: POLÍTICA DE CALIDAD ARCOR	56
ANEXO 3: MODELO DE UN DOCUMENTO EN FORMAYO LOYAL ISO	57
ANEXO 4: SISTEMAS COMPUTACIONALES DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	59

ÍNDICE DE TABLAS

	Página	
Tabla 1	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008, y la distribución por área de la organización	11
Tabla 2	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de gerencia	13
Tabla 3	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de RRHH	14
Tabla 4	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de desarrollo	15
Tabla 5	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de logística	16
Tabla 6	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de producción	17
Tabla 7	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de MAHPI	18
Tabla 8	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de mantención	19
Tabla 9	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de compras	20
Tabla 10	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de gestión de calidad	21
Tabla 11	Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de comité central P2	22
Tabla 12	Porcentajes de cumplimiento de los avances iniciales	22
Tabla 13	Avance inicial en el área de gerencia	23
Tabla 14	Avance inicial en el área de RRHH	23
Tabla 15	Avance inicial en el área de desarrollo	24
Tabla 16	Avance inicial en el área de logística	24

	Página	
Tabla 17	Avance inicial en el área de producción	25
Tabla 18	Avance inicial en el área de MAHPI	25
Tabla 19	Avance inicial en el área de mantención	26
Tabla 20	Avance inicial en el área de compras	26
Tabla 21	Avance inicial en el área de gestión de calidad	27
Tabla 22	% de avance inicial de cada una de las áreas de la organización	27
Tabla 23	Listado de documentos corporativos existentes	36
Tabla 24	Listado de documentos que se actualizaron	37
Tabla 25	Listado de procedimientos que faltaban por realizar	38
Tabla 26	Listado de los registros que se tenían con anterioridad	39
Tabla 27	Listado de registros y control de registros	41
Tabla 28	Actividades a realizar por el área de gestión de calidad	43
Tabla 29	Detalle de los documentos requeridos para el área de gestión de calidad	45
Tabla 30	Listado de procedimientos e instructivos requeridos por la norma	46
Tabla 31	Listado de registros requeridos por la norma	47

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página	
Figura 1	Normas y herramientas del SGI, y sus elementos comunes	2
Figura 2	Áreas de la organización Arcor DEU P2	3
Figura 3	Mapa de gestión de procesos de Arcor DEU	35
Figura 4	Ícono acceso directo al Loyal ISO	58
Figura 5	Ventana de ingreso del Loyal ISO	59
Figura 6	Página principal del Loyal ISO	60
Figura 7	Página de búsqueda por Autor	61
Figura 8	Ventana de documentos buscados por autor, título o código	61
Figura 9	Página para guardar y/o imprimir documentos	62
Figura 10	Ventana de Vista Preliminar de una Copia No Controlada	63
Figura 11	Documento como copia no controlada para guardar y/o imprimir	64
Figura 12	Ventana de Vista Preliminar de una Copia Controlada a imprimir	65
Figura 13	Ícono acceso directo al SPAC V2	66
Figura 14	Ventana para escoger Conexión al SPAC V2	67
Figura 15	Ingreso del SPAC V2	67
Figura 16	Ventana de acceso al Control de Datos en el SPAC V2	68
Figura 17	Ventana para ingresar al ensayo	69
Figura 18	Ventana de búsqueda de materias primas	69
Figura 19	Ventanas de información del producto	70

RESUMEN

En Chile el grupo Arcor se ve representado por Dos en Uno. Para efecto de esta memoria de título, la implementación de la norma internacional ISO 9001:2008 se realiza en la Planta 2 ubicada en la comuna de Cerrillos. La norma ISO 9001:2008 es una norma internacional de gestión de la calidad, cuyo objetivo es establecer los requisitos aplicables a todo tipo de organización de cualquier sector o actividad y se basa en los ocho principios de gestión de la calidad fundamentales para una buena gestión empresarial. Todas las empresas que conforman el grupo Arcor poseen como modelo un Sistema de Gestión Integral (SGI) que involucra diversas normas y herramientas, dentro de las cuales se encuentra la norma ISO 9001. El área de gestión de calidad es la encargada de revisar la relación que existe entre el SGI y lo respectivo a la norma ISO 9001, para luego entregar a las diversas áreas de la organización la responsabilidad de cumplir con los requisitos asignados. Posteriormente, respecto a lo que le compete al área de gestión de calidad, se establecen los documentos obligatorios y los que la organización estime conveniente, para cumplir con los requisitos 4.2.1 c y d. Finalmente para dar cumplimiento con cada uno de los requisitos sobre documentación en el área de gestión de calidad, se revisan los documentos existentes y se elaboran todos aquellos que sean necesarios, los que una vez aprobados, se cargan en la base de datos del grupo Arcor, llamado Loyal ISO, con el propósito de llevar un control y manejo de los documentos de la organización. Se concluye que el área de gestión de calidad identificó y entregó adecuadamente los requisitos de la ISO 9001:2008 a cada encargado de área de la organización. El porcentaje de avance inicial de la Planta 2 fue de un 50%, siendo el área menos preparada para la implementación, el área de Compras y aquella más apta fue el área de Producción. El área de gestión de calidad logró el cumplimiento de los requisitos sobre documentación de la ISO 9001:2008, a través del sistema computacional, Loyal ISO. La Planta 2 de la empresa Arcor Dos en Uno se certificó por la norma ISO 9001:2008 en el tercer trimestre del año 2012.

SUMMARY:

MANAGEMENT COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE STANDARD ISO 9001:2008 IN ARCOR DOS EN UNO COMPANY AND COMPLIANCE WITH THE REQUIREMENTS OF THE DOCUMENTS IN AREA OF MANAGEMENT QUALITY

In Chile, Arcor group is represented by Dos en Uno. For purposes of this thesis work, the implementation of the international standard ISO 9001:2008 is done at the Plant 2 located in area of Cerrillos. The standard ISO 9001:2008 is an international standard of quality management, which establishes requirements for all types of organization in any sector or activity and is based on the eight principles of quality management critical to good corporate governance. All companies in the Arcor group have modeled Arcor Integrated Management System (SGI in Spanish) that involves various rules and tools, among which is the standard ISO 9001. The quality management area is responsible for reviewing the relationship between SGI and all related to ISO 9001, and deliver to the various areas of the organization, the compliance of responsibilities assigned. Subsequently, on what the area is responsible for quality management, establishing the required documents and the organization consider appropriate, to accomplish requirement 4.2.1 c and d. Finally to comply with each of the documentation requirements in the area of quality management, review existing documents and are elaborated all necessary in them, so their shall be loaded, once approved, to the Arcor group database, Loyal ISO to thus take control and management of organizational documents. It is concluded that the area of quality management, identify and deliver properly the requirements of the standard ISO 9001:2008 to each area of the organization. The initial advance percentage of the Plant 2 was 50%, being the area less prepared to implementation, Purchasing Department, while the area better prepared was Production Department. The quality management area achieved the compliance with the documentation requirements of ISO 9001:2008, through Loyal ISO computer system. Plant 2 Arcor Dos en Uno was certified by ISO 9001:2008 in third quarter 2012.

I. INTRODUCCIÓN

Arcor es una empresa que tiene sus inicios en la ciudad de Arroyito, Córdoba (Argentina). En la actualidad, el grupo Arcor lo conforman empresas tales como Arcor, Bagley, Dos en Uno (DEU), La Campagnola, Cartocor, Converflex, entre otras; con plantas en países como Argentina, Brasil, Chile, México y Perú, que se especializan en la elaboración de golosinas, galletas, chocolates, helados y otros alimentos.

El Sistema de Gestión Integral (SGI) propio del grupo Arcor considera, entre otras, las siguientes normas y herramientas de mejora, como se muestran en la Figura 1 (Grupo Arcor, 2012):

- **ISO 9001:** Sistemas de Gestión de la Calidad (ISO, 2008).
- **ISO 14001:** Sistemas de Gestión Ambiental (ISO, 2004).
- **OHSAS 18001:** Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional (OHSAS, 2007).
- **BRC:** British Retail Consortium (TSO, 2008).
- **BPM:** Buenas Prácticas de Manufactura (INN, 2011).
- **TPM** (Mantenimiento Productivo Total): es una filosofía japonesa enfocada en la autogestión de las personas y la reducción de pérdidas (Rey, 2001).
- **5S:** es una metodología japonesa para el orden, limpieza y estandarización (Rey, 2005).

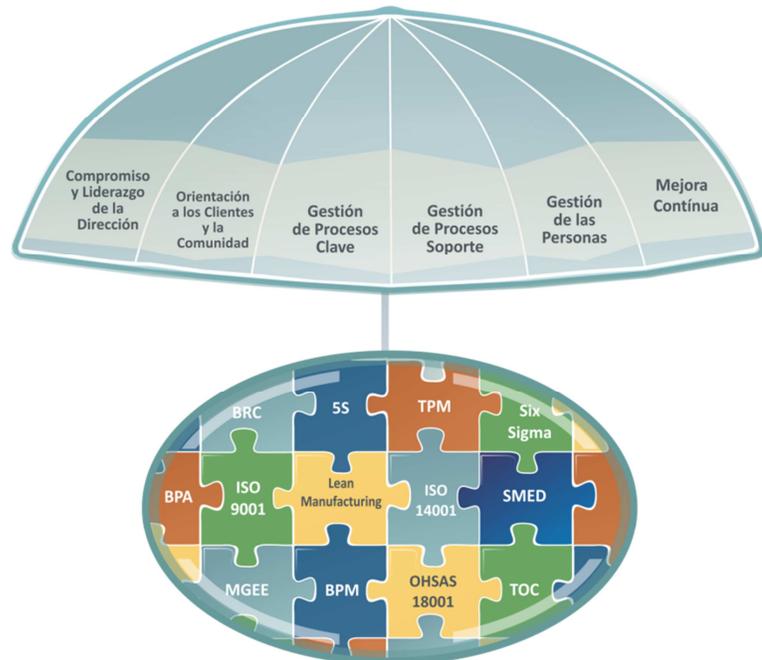


Figura 1: Normas y herramientas del SGI, y sus elementos comunes.

Fuente: Manual del Sistema de Gestión Integral (Grupo Arcor, 2012).

Estas normas y herramientas se encuentran insertas en el Manual del SGI, mediante los siguientes componentes comunes:

- Compromiso y liderazgo de la dirección
- Orientación a los clientes y la comunidad
- Gestión de procesos clave
- Gestión de procesos soporte
- Gestión de las personas
- Mejora continua (Grupo Arcor, 2012).

Estos componentes se ordenan en el SGI propio del grupo Arcor, cuyos objetivos son garantizar la satisfacción de los distintos grupos de interés, optimizar el desempeño de la compañía, alcanzar y mantener las certificaciones y reconocimientos, y asegurar la continuidad de los resultados a lo largo del tiempo (Grupo Arcor, 2012). Cada una de las empresas que conforman el grupo Arcor tienen como modelo el Sistema de Gestión Integral (SGI) que da las bases para

una gestión de excelencia. Por esto, es preciso gestionar la compatibilidad entre lo que se realiza en Arcor DEU planta 2 (P2) respecto al SGI y lo que falta por cumplir, para que, de esta manera, se pueda certificar la conformidad con la norma ISO 9001:2008, mediante el trabajo conjunto de cada una de las áreas de la organización (Figura 2). Las áreas involucradas para este fin son: gerencia, RRHH (Recursos Humanos), desarrollo, logística, producción, MAHPI (Medio Ambiente, Higiene y Protección Industrial), mantenimiento y compras. Aparte de estas áreas, existe un comité central P2 conformado por el jefe de producción, el ingeniero de gestión de calidad, el instructor asociado del SGI e ingenieros de procesos quienes determinan los requisitos relacionados con el producto.



Figura 2: Áreas de la organización Arcor DEU P2.

1.1 MARCO TEÓRICO

ISO 9001:2008 es una norma internacional de gestión de la calidad, que establece requisitos aplicables a todo tipo de organización de cualquier sector o actividad para lograr la satisfacción del cliente. Se basa en los ocho principios de gestión de la calidad fundamentales para una buena gestión empresarial como lo son: el enfoque al cliente, el liderazgo, la participación del personal, el enfoque basado en procesos, el enfoque de sistema para la gestión, la mejora continua, el enfoque basado en hechos para la toma de decisiones y las relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor (Bureau Veritas Certification, 2012).

La norma ISO 9001:2008 establece como requisitos, en los puntos c y d del numeral 4.2.1, que la documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- c) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta norma internacional
- d) Los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de los procesos; además del control de éstos mencionados en los, requisitos 4.2.3 y 4.2.4 (ISO 9001:2008).

Por su parte, en el requisito Gestión de documentos del Manual del SGI 2012, se hace mención que “documentar la metodología es la vía para establecer y mantener el sistema de gestión integral para prevenir los desvíos y registrar los resultados”. Es por esto, que se debe proporcionar evidencia del cumplimiento de los requisitos y de la operación eficaz del sistema, para lo cual:

- Se definen y confeccionan los documentos necesarios.
- Se establece una metodología para asegurar su disponibilidad y actualización.

- Se establece la metodología de control de los registros (Grupo Arcor, 2012).

La conciencia respecto a la utilidad e importancia de los documentos y su control es el sostén de la sistematización a través de la documentación (Grupo Arcor, 2012).

Además, cabe señalar que los requisitos de documentación son transversales ya que deben ser cumplidos por todas las áreas de la organización.

1.2 HIPÓTESIS

Mediante la gestión propuesta es posible lograr el cumplimiento de la norma ISO 9001:2008 en todas las áreas de Arcor DEU P2 incluyendo los requisitos respecto a la documentación exigida en el área de gestión de calidad.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Gestionar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 en todas las áreas de la organización y lograr el cumplimiento de los requisitos sobre documentación contenidos en esta norma en el área de gestión de calidad de Arcor DEU P2.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.3.2.1 Gestionar el cumplimiento de los requisitos de la ISO 9001:2008 en Arcor DEU P2.

1.3.2.2 Lograr el cumplimiento de requisitos de documentación de la norma ISO 9001:2008 en el área de gestión de calidad de Arcor DEU P2.

II. METODOLOGÍA

2.1 GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008 POR ÁREA DE LA ORGANIZACIÓN

- 2.1.1 Se estableció la relación que existía entre los requisitos del SGI Arcor y los de la norma ISO 9001:2008. Además se distribuyeron los requisitos de la norma ISO 9001:2008 (Anexo 1) a las áreas de la organización (Figura 2) según se estimaban que estaban más involucradas de acuerdo a las funciones que desempeñan en la empresa.
- 2.1.2 Se asignaron las responsabilidades del cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 a los encargados de área, una vez conocidas las funciones que desempeñaban en la empresa, y se establecieron los plazos para su cumplimiento.
- 2.1.3 Se le solicitó a los encargados de área que establecieran los requisitos de la norma ISO 9001:2008, ver Anexo 1, que faltaban por cumplir, los cuales indicaron el estado de avance inicial de algunas de las actividades a realizar, tales como la actualización o creación de los documentos exigidos por la norma (los perfiles de cargo, las capacitaciones del personal, todo lo referido al área de mantención como los planes de calibración y lubricación, la revisión de los índices de proveedores y entrega, las auditorías correspondientes, entre otras) y revisión de los documentos corporativos que se necesitaban.
- 2.1.4 Se realizó el seguimiento y socialización del estado de avance (% avance) de cada área mediante reuniones semanales convocadas y preparadas por el ingeniero de gestión de calidad. La gestión finalizó cuando cada área alcanzó un cumplimiento del 100% de las responsabilidades asignadas.

2.2 CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 9001:2008 EN EL ÁREA DE GESTIÓN DE CALIDAD.

- 2.2.1 Se revisó el cumplimiento de los requisitos documentales de la política (punto a del requisito 4.2.1 y 5.3), de los objetivos (punto a del requisito 4.2.1 y 5.4.1), del manual de la calidad (punto b del requisito 4.2.2), de los procedimientos establecidos por la norma (punto c del requisito 4.2.1), del control de documentos (requisito 4.2.3) y registros (requisito 4.2.4), y del procedimiento de auditoría interna (requisito 8.2.2) del grupo Arcor.
- 2.2.2 Se realizó una primera revisión del procedimiento sobre control de producto no conforme (requisito 8.3), las acciones correctivas (requisito 8.5.2) y las acciones preventivas (requisito 8.5.3) del mismo.
- 2.2.3 Se elaboraron los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos (punto d del requisito 4.2.1), enfocados en los procedimientos afines al área de gestión de calidad sobre seguimiento y medición (requisito 8.2), de los procesos (requisito 8.2.3), de los productos (requisito 8.2.4) y el análisis de datos (requisito 8.4).
- 2.2.4 Se revisó y envió la documentación para su aprobación, y de esta forma fue cargada a la base de datos Loyal ISO para el control y manejo de documentos de la organización cumpliendo así el requisito normativo.

III. RESULTADOS Y DISCUSIONES

El desarrollo de la presente memoria de título, se hizo en el área de gestión de calidad de la empresa Arcor DEU P2 en la comuna de Cerrillos.

3.1 GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008 POR ÁREA DE LA ORGANIZACIÓN

3.1.1 Cabe señalar que Arcor DEU tenía avanzada la implementación del Sistema de Gestión Integral (SGI), cuyos requisitos están involucrados en los requisitos de la norma ISO 9001:2008.

En la Tabla 1 se observa la relación que existe entre los requisitos del Manual SGI Arcor 2012 con los requisitos de la norma ISO 9001:2008. Además, para facilitar la visualización de los requisitos del SGI, el grupo Arcor estableció agrupaciones de los requisitos, los que se observan a continuación con códigos de colores:

- Compromiso y liderazgo de la dirección, indicados con color amarillo (■)
- Orientación a clientes, consumidores y la comunidad, indicados con color verde claro (■)
- Gestión de procesos clave, indicados con color celeste (■)
- Gestión de procesos soporte, indicados con color violeta (■)
- Gestión de las personas, indicados con color morado (■)
- Mejora continua, indicados con color naranja (■)

Los requisitos del SGI que no forman parte de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 (recuadros no coloreados de la Tabla 1) son: Gestión de crisis, Operaciones logísticas, Otros procesos en cadena, Prevención de contaminación, Gestión ambiental, Planificación de estructura y recursos estratégicos,

Administración de recursos humanos, Gestión del desempeño, Proceso secuencial de mejoras, y Comparación del desempeño. Sin embargo, el resto de los requisitos del SGI que se muestra en los recuadros coloreados de la penúltima columna de la Tabla 1, tienen relación con los requisitos de la ISO 9001:2008 indicados con el respectivo numeral. Además, en la última columna de la Tabla 1, se muestra la distribución que se realizó área por área de la organización, requisito tras requisito de la norma ISO 9001:2008 a cumplir.

Tabla 1: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008, y la distribución por área de la organización.

Requisitos SGI Arcor 2012		Requisitos ISO 9001:2008	ÁREA	
Compromiso y liderazgo de la dirección	Política	5.3	Gerencia	
	Liderazgo del modelo de gestión	4.1, 5.1, 5.5 y 6.1	Gerencia	
	Evaluación de la efectividad	Auditorías	8.2.2	Calidad
		Revisión por la dirección	5.6	Gerencia
Orientación a clientes, consumidores y la comunidad	Relaciones con clientes y comunidad	7.2.1	Comité P2	
	Sugerencias y reclamos de clientes, consumidores y la comunidad	7.2.3	Marketing	
	Gestión de crisis			
	Nivel de satisfacción	5.2 y 8.2.1	Marketing	
Gestión de procesos clave	Diseño de productos	7.2.3, 7.3 y 7.5.4	Desarrollo	
	Gestión integrada de la cadena de abastecimiento	Planificación de la cadena de abastecimiento	7.1 y 7.2.2	Logística
		Operaciones logísticas		
		Otros procesos de la cadena de abastecimiento		
	Procesos de fabricación	7.5.1, 7.5.2 y 8.2.3	Producción	
Gestión de procesos soporte	Planeamiento operativo	5.4.1 y 5.4.2	Gerencia	
	Gestión de calidad y seguridad alimentaria	Prevención de defectos funcionales	8.2.4	Calidad
		Prevención de contaminación		
		Identificación de estado y tratamiento de producto no conforme	8.3	Calidad
		Trazabilidad	7.5.3	Calidad
	Gestión ambiental			
	Gestión de salud ocupacional, higiene y seguridad de las personas	6.4	MAHPI	
	Gestión diseño y mantenimiento, equipos e instalaciones	Diseño de equipos e instalaciones	6.3	Mantenimiento
		Mantenimiento	7.6	Mantenimiento
	Gestión de proveedores	Administración de compras	7.4.2 y 7.4.3	Compras
		Evaluación y desarrollo de proveedores	7.4.1	Compras
	Gestión de seguridad patrimonial	7.5.5	Compras	
	Información para la gestión	Gestión de documentos	4.2	Calidad
Gestión estadística y análisis de datos		8.4	Calidad	
Gestión de las personas	Organización de las personas	Planificación de estructura y recursos estratégicos		
		Administración de recursos humanos		
	Gestión de competencias	Formación y gestión del conocimiento	6.2	RRHH
		Gestión del desempeño		
Comunicaciones internas y clima organizacional	5.5.3	RRHH		
Mejora continua	Tratamiento de problemas y mejoras de procesos	8.5	Producción	
	Proceso secuencial de mejoras			
	Comparación del desempeño (Benchmarking)			

3.1.2 Se conocieron las funciones de las áreas de la organización y, a los encargados de área, se les asignaron las responsabilidades para el cumplimiento de los requisitos de la ISO 9001:2008, tal como se describen desde la Tabla 2 a la Tabla 11. En las sextas columnas se muestran los requisitos de la norma ISO 9001:2008 relacionadas con los requisitos del SGI. Se estableció un plazo final de cumplimiento del 100% hasta una semana previa a la certificación.

Dentro de las funciones del área de gerencia se tiene que:

- Designar todas las posiciones gerenciales.
- Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.
- Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo junto con objetivos anuales y entregar las proyecciones de dichas metas para la aprobación de los gerentes corporativos.
- Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros y sus análisis se están ejecutando correctamente.
- Crear y mantener buenas relaciones con los clientes, gerentes corporativos y proveedores para mantener el buen funcionamiento de la empresa (Ingenio y tecnología, 2013).

Al área de gerencia se le asignaron tanto los requisitos de la norma (Tabla 2) en los que se requiere obtener información corporativa actualizada de la política, los objetivos y el manual de la calidad (en este caso se refiere al Manual SGI 2012), como los que conllevan un apoyo en recursos y compromiso de la organización.

Tabla 2: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de gerencia.

Requisitos SGI ARCOR 2012			Requisitos ISO 9001:2008	
Compromiso y liderazgo de la dirección	Política	Política integral	5 Responsabilidad de la dirección	5.3 Política de la calidad
	Liderazgo del modelo de gestión	Prédica constante mediante el ejemplo y su verificación en la práctica cotidiana	4 Sistema de gestión de la calidad	4.1 Requisitos generales
			5 Responsabilidad de la dirección	5.1 Compromiso de la dirección
				5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 5.5.1 Responsabilidad y autoridad 5.5.2 Representante de la dirección
	6 Gestión de los recursos	6.1 Provisión de recursos		
Evaluación de la efectividad	Revisión por la dirección	Revisión periódica	5 Responsabilidad de la dirección	5.6 Revisión por la dirección 5.6.1 Generalidades 5.6.2 Información de entrada para la revisión 5.6.3 Resultados de la revisión
Gestión de procesos soporte	Planeamiento operativo	Definición de objetivos estratégicos	5 Responsabilidad de la dirección	5.4 Planificación 5.4.1 Objetivos de la calidad 5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad

Las funciones del área de RRHH son las siguientes:

- Garantizar el cumplimiento de los procesos administrativos, de acuerdo al marco legal y las políticas internas definidas y los procesos de gestión de RRHH definidos por el Grupo.
- Administrar las relaciones laborales locales gestionando los conflictos y desarrollando relaciones sustentables con todos los actores con los que se relaciona, para cumplir con el plan operativo y continuar gestionando al área de RRHH como socio estratégico en el logro de los objetivos industriales (Zonajobs, 2013).

Es por esto que, al área de RRHH (Tabla 3) se le asignaron las labores relacionadas con el cliente, donde se busca aumentar la satisfacción del cliente y las que involucra al personal, como por ejemplo obtener el perfil de cargo de los

trabajadores de la empresa, y la comunicación interna apropiada dentro de la organización.

Tabla 3: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de RRHH.

Requisitos SGI ARCOR 2012			Requisitos ISO 9001:2008	
Orientación a los clientes, consumidores y la comunidad	Sugerencias y reclamos de clientes, consumidores y la comunidad	Fortalecimiento de confianza de la comunidad	7 Realización del producto	7.2 Procesos relacionados con el cliente 7.2.3 Comunicación con el cliente
	Nivel de satisfacción	Medición del nivel de satisfacción	5 Responsabilidad de la dirección	5.2 Enfoque al cliente
			8 Medición, análisis y mejora	8.2 Seguimiento y medición 8.2.1 Satisfacción del cliente
Gestión de las personas	Gestión de competencias	Formación y gestión del conocimiento	6 Gestión de los recursos	6.2 Recursos humanos 6.2.1 Generalidades 6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia
	Comunicaciones internas y clima organizacional		5 Responsabilidad de la dirección	5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación 5.5.3 Comunicación interna

El área de desarrollo es responsable de:

- Desarrollar nuevos productos de consumo masivo.
- Coordinar y gestionar el proceso de desarrollo, abarcando desde la generación de las ideas, evaluación de factibilidad técnico económica, exploración de alternativas posibles, desarrollo y lanzamiento (Linkedin, 2013 b).

Por esto, al área de desarrollo (Tabla 4) se le asignan las tareas de planificación, elementos de entrada, resultados, revisión, verificación, validación y control de los cambios del diseño y desarrollo de nuevos productos. Además si se requiere alguna mejora, se debe tener en consideración el conocimiento de las tendencias y de la comunicación que se tenga con el cliente mediante la información entregada sobre el producto, las consultas, contratos o atención de pedidos (incluyendo las modificaciones) y retroalimentación del cliente (con sus quejas).

Tabla 4: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de desarrollo.

Requisitos SGI ARCOR 2012			Requisitos ISO 9001:2008	
Gestión de procesos clave	Diseño de productos	Desarrollo de productos conforme a las exigencias del consumidor, de la legislación vigente, etc.	7 Realización del producto	7.7 Procesos relacionados con el cliente
				7.2.3 Comunicación con el cliente
				7.3 Diseño y desarrollo
				7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo
				7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
				7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo
				7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo
				7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo
				7.3.6 validación del diseño y desarrollo
				7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo
				7.5 Producción y prestación del servicio
				7.5.4 Propiedad del cliente

Las labores del área de logística son:

- Diseñar e instrumentar las estrategias y proyectos logísticos de corto, mediano y largo plazo.
- Realizar un gerenciamiento integral de operaciones logísticas de gran magnitud.
- Definir y manejar las estrategias y políticas de negociación, contratación y gestión de proveedores (Linkedin, 2013 c).

Es por estas labores que, al área de logística (Tabla 5) se le entregó la responsabilidad de dar cumplimiento con lo referido a la planificación (coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad), desarrollo de los procesos necesarios para la realización del producto, y realizar la revisión de los requisitos relacionados con el producto, citados en los requisitos 7.1 y 7.2.2 de la ISO 9001:2008.

Tabla 5: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de logística.

Requisitos SGI ARCOR 2012				Requisitos ISO 9001:2008	
Gestión de procesos clave	Gestión integrada de la cadena de abastecimiento	Planificación de la cadena de abastecimiento	Planificación de la demanda, la distribución, la producción y el abastecimiento	7 Realización del producto	7.1 Planificación de la realización
					7.2 Procesos relacionados con el cliente 7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

Al área de producción le corresponde:

- Coordinar y supervisar los procesos de producción administrando los recursos necesarios.
- Coordinar la programación de producción definida con los estándares de calidad y seguridad definidos.
- Controlar y administrar el presupuesto de mano de obra a fin de garantizar el cumplimiento del costo de transformación definido.
- Participar activamente en el comité de planta, unificando las definiciones y lineamientos hacia el resto de la supervisión (Arcor Zonajobs, 2013 b).

Por lo que, al área de producción (Tabla 6) le correspondió dar cumplimiento al requisito sobre el control bajo condiciones controladas y la validación de los procesos productivos, demostrando la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados. Además se debe realizar un seguimiento y medición demostrando la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados o realizar correcciones y acciones correctivas.

Tabla 6: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de producción.

Requisitos SGI ARCOR 2012			Requisitos ISO 9001:2008	
Gestión de procesos clave	Procesos de fabricación	Operación y control de los procesos	7 Realización del producto	7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio 7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio
			8 Medición, análisis y mejora	8.2 Seguimiento y medición 8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos
Mejora continua	Tratamiento de problemas y mejoras de procesos		8 Medición, análisis y mejora	8.5 Mejora 8.5.1 Mejora continua 8.5.2 Acción correctiva 8.5.3 Acción preventiva

Al área de MAHPI le corresponde:

- Promover y mantener un adecuado ambiente de trabajo, en todo lo referido a seguridad y salud ocupacional, cuidado responsable del medio ambiente y control de plagas.
- Cumplir con la normativa MAHPI asignada a su sector.
- Cumplir y hacer cumplir las Buenas Prácticas de Manufactura.
- Identificar, registrar y comunicar la detección de un peligro y gestionar su tratamiento.
- Liderar la investigación de accidentes mediante equipos de trabajo, proponiendo acciones correctivas.
- Realizar los controles operativos sobre los riesgos e impactos ambientales.
- Realizar capacitaciones específicas de seguridad (Arcor Zonajobs, 2013 a).

Es por esto que, al área de MAHPI (Tabla 7) se le encargó el cumplimiento del requisito 6.4 titulado ambiente de trabajo, en la cual se establece que se deben tener buenas condiciones de trabajo tales como los factores físicos, ambientales y de otro tipo (ruido, temperatura, humedad, iluminación o condiciones climáticas), para lograr una conformidad con los requisitos del

producto. Este requisito se había cumplido en la certificación de la norma ISO 14001:2005 sobre Sistema de Gestión Ambiental el año pasado.

Tabla 7: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de MAHPI.

Requisitos SGI ARCOR 2012			Requisitos ISO 9001:2008	
Gestión de procesos soporte	Gestión de salud ocupacional, higiene y seguridad de las personas	Salud, higiene y seguridad	6 Gestión de los recursos	6.4 Ambiente de trabajo

La principal responsabilidad del área de mantención es:

- Planificar y coordinar los recursos y actividades del área, garantizando el correcto funcionamiento de los equipos e instalaciones de la planta (+jobomas.com, 2013).

Por esta responsabilidad, al área de mantención (Tabla 8) se le asignó al requisito 6.3 sobre infraestructura como edificios, espacio de trabajo, servicios asociados y de apoyo (transporte, comunicación o sistemas de información), y equipo para los procesos (hardware y software); y al requisito 7.6 sobre control de los equipos de seguimiento y de medición asociado a las calibraciones o verificaciones, ajustes y reajustes, identificación para conocer el estado de calibración, protección contra los ajustes que puedan invalidar el resultado de la medición y contra los daños y deterioro en la manipulación, mantenimiento y almacenamiento.

Tabla 8: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de mantenimiento.

Requisitos SGI ARCOR 2012			Requisitos ISO 9001:2008	
Gestión de procesos soporte	Gestión del diseño y mantenimiento de equipos e instalaciones	Diseño de equipos e instalaciones	6 Gestión de los recursos	6.3 Infraestructura
		Mantenimiento	7 Realización del producto	7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición

Las funciones del área de compras son las siguientes:

- Dirigir, coordinar y controlar el proceso de abastecimiento y contrataciones.
- Localizar fuentes confiables de suministros y servicios, diseñando estrategias de compras, alianzas y negociaciones, en concordancia con la misión, visión y valores de la organización, que permitan mantener la competitividad en el mercado a largo y corto plazo (Arcor, 2013).

Por estas funciones, al área de compras (Tabla 9) se le solicitó los requisitos 7.4.1, 7.4.2 y 7.4.3 referidos al proceso, información y verificación de las compras, además del requisito 7.5.5 sobre preservación del producto. Se asignó la responsabilidad verificar que los productos comprados cumplan con los requisitos especificados para la realización de las compras, con un tipo y grado de control aplicado al proveedor junto con criterios de evaluación y re-evaluación que deben estar registrados. Esta área también es responsable de avisar al proveedor las condiciones de compras, especialmente en el caso que se especifique una verificación en las instalaciones de ellos y sobre los métodos de liberación. Además de asegurar la conformidad de los requisitos respecto a la preservación del producto (identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección).

Tabla 9: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de compras.

Requisitos SGI ARCOR 2012			Requisitos ISO 9001:2008	
Gestión de procesos soporte	Gestión de proveedores	Administración de compras	7 Realización del producto	7.4 Compras 7.4.2 Información de compras 7.4.3 Verificación de los productos comprados
		Evaluación y desarrollo de proveedores		7.4 Compras 7.4.1 Proceso de compras
	Gestión de la seguridad patrimonial	Proteger activos físicos de la empresa		7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.5 Preservación del producto

El área de gestión de calidad es la encargada de:

- Realizar el tratamiento respectivo a los reclamos de clientes y consumidores, y sus respuestas hacia ellos trabajando directamente con el SAC (Servicio de Atención al Consumidor).
- Analizar, liberar y aprobar las materias primas.
- Gestionar y calcular los indicadores de calidad.
- Realizar capacitaciones de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points).
- Auditar el Sistema HACCP.
- Coordinar y ejecutar las auditorías a proveedores externos.
- Liderar la implementación de la Norma ISO 9001 (Linkedin, 2013 a).

Por lo tanto, al área de gestión de calidad (Tabla 10) le competen los requisitos 4.2 sobre requisitos de la documentación que incluyen la política, los objetivos y el manual de la calidad, procedimientos y registros y control de éstos. Además se considera el requisito 7.5.3 sobre identificación y trazabilidad con su respectivo instructivo de utilización de los sistemas computacionales para conseguir la trazabilidad. El requisito 8.2.2 sobre auditoría interna, menciona que deben ser planificadas para determinar si el sistema de gestión de la calidad está conforme a las disposiciones y si se ha implementado, se debe mantener de manera eficaz. En el requisito 8.2.4 sobre seguimiento y medición del producto, se debe medir las

características, requisito 8.3 sobre control del producto no conforme y requisito 8.4 sobre análisis de datos.

Tabla 10: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el área de gestión de calidad.

Requisitos SGI ARCOR 2012				Requisitos ISO 9001:2008	
Compromiso y liderazgo de la dirección	Evaluación de la efectividad	Auditorías	Evaluación para el cumplimiento de requisitos según necesidades y prioridades del monitoreo	8 Medición, análisis y mejora	8.2 Seguimiento y medición 8.2.2 Auditoría interna
Gestión de procesos soporte	Gestión de calidad y seguridad alimentaria	Prevención de defectos funcionales		8 Medición, análisis y mejora	8.2 Seguimiento y medición 8.2.4 Seguimiento y medición del producto
		Identificación de estado y tratamiento de producto no conforme			8.3 Control del producto no conforme
		Trazabilidad		7 Realización del producto	7.5 Producción y prestación del servicio 7.5.3 Identificación y trazabilidad
	Información para la gestión	Gestión de documentos		4 Sistema de gestión de la calidad	4.2 Requisitos de la documentación 4.2.1 Generalidades 4.2.2 Manual de la calidad 4.2.3 Control de los documentos 4.2.4 Control de los registros
		Gestión estadística y análisis de datos		8 Medición, análisis y mejora	8.4 Análisis de datos

Finalmente, se le solicitó al comité central de planta 2 (Tabla 11) que se encargará de cumplir el requisito 7.2.1 sobre determinación de los requisitos relacionados con el producto, los cuales involucran los requisitos especificados por el cliente, los no establecidos por el cliente, los legales y reglamentarios u otro requisito.

Tabla 11: Relación entre el SGI Arcor 2012 y la norma ISO 9001:2008 para el comité central P2.

Requisitos SGI ARCOR 2012			Requisitos ISO 9001:2008	
Orientación a los clientes, consumidores y la comunidad	Relaciones con clientes y comunidad	Administración de las relaciones con los clientes y la comunidad	7 Realización del producto	7.2 Procesos relacionados con el cliente 7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

La responsabilidad del cumplimiento de todos los requisitos de la norma ISO 9001:2008 quedó claramente asignada a las áreas de la organización sin traslape.

3.1.3 Los encargados de cada área establecieron las actividades que faltaban para cumplir los requisitos de la norma ISO 9001:2008, dando a conocer el estado de avance inicial de su área (ver desde la Tabla 13 a la 21) y enviaron un correo electrónico con esa información al encargado del área de calidad. Mi labor fue recolectar la información del estado de avance en el área de gestión de calidad y enviarla por correo electrónico. De la información que se obtuvo, se separaron los estados de avance por rangos de porcentajes de cumplimiento, tal como se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12: Porcentajes de cumplimiento de los avances iniciales.

AVANCES INICIALES	PORCENTAJES DE CUMPLIMIENTO (%)
Pendiente o no existente	0 a 25
Borrador o relevado	26 a 50
Ejecución o existente	51 a 75
Finalizado o realizado	76 a 100

El área de gerencia mostraba importantes avances en el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 (Tabla 13), debido a que el grupo Arcor incluye el SGI como modelo en sus plantas productivas, el que tiene inserto documentos corporativos que abarcan esta norma.

Tabla 13: Avance inicial en el área de gerencia.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ESTADO
i. Actualización de la política y Manual SGI	Instructor asociado SGI P2	Existente
ii. Revisión del procedimiento corporativo		Existente

El área que comenzó débil y fue avanzando lentamente fue el de RRHH (Tabla 14), debido a que los encargados no estaban insertos en el sector productivo para ir recopilando la información de los perfiles de cargos en toda la empresa, sino más bien tenían sus oficinas administrativas en otro sector alejado de P2.

Tabla 14: Avance inicial en el área de RRHH.

ACTIVIDADES sobre Perfiles de cargo	RESPONSABLE	ESTADO
i. Actualización de los perfiles de cargo de manera definitiva en el formato actual. En cada área se debe tener un encargado que valide los puestos de trabajo	Asistente social RRHH	No existente
ii. Inducción de personal nuevo. Cada área debe enviar 6 preguntas relacionadas con la inducción, para que al final de cada inducción se pueda realizar una evaluación por área del personal nuevo	MAHPI / Producción / Calidad	Existente
iii. Comunicación interna y clima organizacional. Realizar un instructivo que aborde estos aspectos	Relaciones públicas RRHH	Existente

El área de desarrollo no tuvo mayor problema en avanzar con los requisitos que le faltaban por cumplir (Tabla 15), terminando rápidamente los documentos incompletos.

Tabla 15: Avance inicial en el área de desarrollo.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ESTADO
i. El procedimiento general de Desarrollo se actualizó y se incorporaron modificaciones	Jefe de desarrollo	Realizado
ii. Falta revisar todo el resto de los procedimientos relacionados a: gráfica, textos legales, importaciones, exportaciones		Pendiente
iii. Incluir y verificar procedimientos de BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) para la gestión de cambios	Coordinador categoría desarrollo	Realizado
iv. Revisar si existe procedimiento general de marcas propias	Coordinador categoría desarrollo	Pendiente

El área de logística presentaba pocos requisitos sin cumplir (Tabla 16), por lo que fue una de las áreas que mejor avanzó.

Tabla 16: Avance inicial en el área de logística.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ESTADO
i. Generación de flujo Forecast nacional y exportación	Jefe de planificación industrial	Ejecución
ii. Revisión del procedimiento sobre el programa de producción	Encargado de programación P2	Ejecución
iii. Existe el procedimiento sobre abastecimiento	Jefe de logística industrial	Finalizado
iv. Revisión de la existencia de un procedimiento para la programación de la demanda	Ingeniero de gestión de calidad P2	Pendiente

El área de producción, pese a la complejidad de personal y actividades a realizar (Tabla 17), tenía bastante avance en el cumplimiento de los requisitos debido a que constantemente se realizan auditorías internas del SGI y se habían ido cumpliendo los requisitos del SGI.

Tabla 17: Avance inicial en el área de producción.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ESTADO
i. Los documentos subidos previamente al Loyal ISO en formato PDF indicar como obsoletos	Administrador de producción	Realizado
ii. Subir en su lugar los documentos actualizados en formato Word, a fin de tener uniformidad de documentos en el sistema Loyal anteriormente		Realizado
iii. Generar capacitaciones a los maquinistas y líderes sobre la carga e interpretación de los datos realizando ejercicios puntuales	Encargado de inocuidad / Ingenieros de proceso	Ejecución

El área de MAHPI mostraba bastantes avances en el cumplimiento de la norma ISO 9001:2001 (Tabla 18), debido a que el año pasado fue el área responsable de la implementación de la norma ISO 14001:2005 sobre Sistemas de gestión ambiental.

Tabla 18: Avance inicial en el área de MAHPI.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ESTADO
i. Realización de un procedimiento sobre el ambiente de trabajo	Ingeniero MAHPI	Ejecución
ii. Se deben incluir los puestos claves respecto a los que afecte directamente la conformidad del producto		Pendiente

El área de mantención fue avanzando lentamente (Tabla 19) y lo último que se realizó fue el mantenimiento del edificio, teniendo que pedir los recursos necesarios para cumplir con los requisitos aquí involucrados.

Tabla 19: Avance inicial en el área de mantención.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ESTADO
i. Llevar a procedimiento las actividades principales que desarrolla mantenimiento:		
i.i Análisis de fallo	Jefe de mecánicos	Borrador
i.ii Mantenimiento preventivo – predictivo	Encargado SIMP* P2	Borrador
i.iii Plan de calibración	Encargado de calibración	Borrador
i.iv Plan lubricación	Encargado de lubricación	Ejecución
i.v Realizar el procedimiento de material astillable	Jefe eléctrico	Pendiente
ii. Revisión del procedimiento de equipos críticos y definir cómo se designan	Encargado SIMP (Sistema Informático de Mantención Preventiva) P2	Pendiente
iii. Mantenimiento del edificio	Jefe de mecánicos	Pendiente

El área de compras (Tabla 20) tuvo que revisar los documentos que se encontraban como borrador para lograr dar cumplimiento de los respectivos requisitos.

Tabla 20: Avance inicial en el área de compras.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ESTADO
i. Elaboración del procedimiento general de compras, incluyendo el flujograma	Jefe de compras	Borrador
ii. Revisión del índice de proveedores e índice de entrega (según el procedimiento general corporativo)	Ingeniero de gestión de calidad P2	Borrador

El área de gestión de calidad poseía gran parte de los documentos requeridos por la norma ISO 9001:2008 (Tabla 21), especialmente los que se refieren al control del producto no conforme (requisito 8.3), procedimiento de auditoría interna (requisito 8.2.2), procedimiento de evaluación de materias primas nuevas, de auditorías a proveedores.

Tabla 21: Avance inicial en el área de gestión de calidad.

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	ESTADO
i. Revisión del procedimiento de buenas prácticas de manufactura (BPM) corporativo v/s DEU	Ingeniero de gestión de calidad P2	Pendiente
ii. Análisis de materias primas. Qué se hace y cómo se documenta	Asistente de laboratorio P2	Relevados
ii.i Procedimiento de evaluación de materias primas nuevas	Analista fisicoquímico	
iii. Revisión de procedimientos de auditorías a proveedores	Encargado de la inocuidad	Relevados
iv. Elaboración de todos los registros necesarios	Asistente de laboratorio P2	Relevados
v. Procedimiento de producto no conforme	Auditores de calidad P2	Relevados
vi. Registros de no conformidades		Finalizado
vii. Registros de seguimientos de acciones correctivas y cierre de no conformidades		Finalizado
viii. Disposición del producto no conforme		Finalizado
ix. Establecimiento del almacenamiento de la información		Pendiente
x. Indicador de los productos no conformes (seguimiento)		Existente

3.1.4 El % de avance de inicial promedio de la P2 fue de un 50%, tal como se detalla en la Tabla 22. Los % de avance inicial de cada área están comprendidos entre un 30% en el área de compras y un 87% en el área de producción.

Tabla 22: % de avance inicial de cada una de las áreas de la organización.

N°	ÁREAS	% AVANCE INICIAL
1	Gerencia	51
2	Gestión de calidad	50
3	RRHH	39
4	Desarrollo	50
5	Logística	50
6	Producción	87
7	MAHPI	50
8	Mantenimiento	43
9	Compras	30
% DE AVANCE PROMEDIO		50

El ingeniero de gestión de calidad realizó reuniones semanales con los encargados de cada área, en las cuales se revisó el avance de cada área, se aclararon dudas y se resolvieron los problemas que se presentaron, se indicó que:

- Cada área estableció el tiempo de almacenamiento de sus documentos
- Cada área subió los archivos sin un formato previo sino solo el texto para que al bajar el archivo se tuviera en formato Loyal ISO
- El manual SGI sería el manual de la calidad requerido por la norma ISO 9001:2008
- Se debía revisar los documentos corporativos para saber si cumple con los requisitos
- Se debía actualizar el procedimiento de detectores de metales, con las tarjetas de acero inoxidable
- Se requirió revisar todo lo que respecta a la calibración de equipos
- Se debió tener en un registro la frecuencia de simulacros de trazabilidad que se realice
- Se revisarían las barreras que se tienen para que no ingresen materias primas no conformes
- Se hizo una distinción entre los reclamos más críticos y los no conformes
- Se capacitaría a los manipuladores para que supieran interpretar los resultados que ingresan al sistema SPAC
- Se revisarían las exigencias de Reglamento Sanitario de los Alimentos
- Se vería cada punto referente a los alérgenos
- En lo que respecta a logística de almacenamiento y transporte, se chequearía el camión, la limpieza, el cefalonado de pallet y que el almacenamiento de materias primas sea el correcto
- Al procedimiento de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) corporativo se le haría un nexo para que cumpliera con las exigencias del país y con lo implementado en Dos en Uno

- Las ingenieras de proceso deberían generar un documento al realizar una auditoría de puntos de control crítico para el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (HACCP)
- Se revisaría que los productos no conformes estén debidamente, identificados, segregados, con disposición, tratamiento y ubicación clara
- El Manual de enlace tendría un nexo entre la norma ISO 9001 y 14001
- Se revisaría el Plan de mantenimiento que cumpla con el requisito
- Se debería tener documentos estructurales de puestos de trabajo

La gestión finalizó con la última reunión que se hizo el lunes 24 de septiembre de 2012 donde se cumplió con la totalidad de los requisitos en todas las áreas de la organización.

3.2 CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN DE LA ISO 9001:2008 EN EL ÁREA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

Los requisitos de la norma ISO 9001:2008, se muestran con el numeral correspondiente, con letras mayúsculas y negritas.

3.2.1 El punto a del requisito 4.2.1 indica que deben haber declaraciones documentadas de la política de la calidad. Se cumplió este requisito, porque se disponía del documento de la política del Sistema de Gestión Integral del grupo Arcor (ver Anexo 2). A continuación se planteó el requisito y el enunciado de la política que cumplió con ese requisito.

5.3 POLÍTICA DE LA CALIDAD

LA ALTA DIRECCIÓN DEBE ASEGURARSE DE QUE LA POLÍTICA DE LA CALIDAD:

A) ES ADECUADA AL PROPÓSITO DE LA ORGANIZACIÓN (ISO 9001:2008).

En el primer párrafo de la política de Arcor dice que: “Las empresas que conforman el grupo Arcor deben competir al nivel de las mejores del mundo” (Anexo 2), por lo que, en este punto se cumplió con el requisito.

B) INCLUYE UN COMPROMISO DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS Y DE MEJORAR CONTINUAMENTE LA EFICACIA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2008).

En el primer y tercer punto respectivamente, dice que:

- “Un proceso sistemático, simple y efectivo de mejora continua incorporado en todas las actividades de la organización”.
- “Capacitación y desarrollo de conocimientos y habilidades para sostener el proceso de mejora continua y el crecimiento personal, propiciando en nuestra gente el desarrollo pleno de la autogestión y una actitud orientada al autoaprendizaje” (Anexo 2).

Es por ello, que en este punto se cumplió con el requisito.

C) PROPORCIONA UN MARCO DE REFERENCIA PARA ESTABLECER Y REVISAR LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD (ISO 9001:2008).

En el cuarto y quinto punto el enunciado dice:

- “Actividades, productos y procesos diseñados y aplicados adecuadamente que cumplan con
 - los requisitos de los clientes, los consumidores, la comunidad, los accionistas y nuestra gente,
 - las reglamentaciones vigentes aplicables,
 - otros requisitos a los que el grupo Arcor suscriba y que incluyan mecanismos que prevengan la alteración de los productos, intencionado o no, a través de toda la cadena de abastecimiento”.
- “Fabricación de productos inocuos que cumplan con las características de calidad exigidas por los clientes, consumidores y la autoridad sanitaria que corresponda (Anexo 2)”.

Por lo tanto, se cumplió con el requisito.

D) ES COMUNICADA Y ENTENDIDA DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN (ISO 9001:2008).

En el penúltimo párrafo dice que:

“Esta política está alineada al código de ética y conducta y la política de sustentabilidad del grupo, y su comunicación y aplicación garantizan la satisfacción de todos los sectores vinculados a la organización: los clientes, los consumidores, nuestra gente, la comunidad y nuestros accionistas” (Anexo 2).

Por lo que se cumplió con el requisito en este punto.

E) ES REVISADA PARA SU CONTINUA ADECUACIÓN (ISO 9001:2008).

El último párrafo menciona que:

“La dirección del grupo Arcor se compromete a liderar y a proveer los recursos para que esta política pueda aplicarse exitosamente en el día a día” (Anexo 2).

Es por ello, que se cumplió con este último punto del requisito 5.3.

El punto a del requisito 4.2.1 menciona que la documentación debe incluir los objetivos de la calidad. A continuación se muestra el requisito y el enunciado de la política que se cumplió con ese requisito.

5.4.1 OBJETIVOS DE LA CALIDAD

LA ALTA DIRECCIÓN DEBE ASEGURARSE DE QUE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD, INCLUYENDO AQUELLOS NECESARIOS PARA CUMPLIR LOS REQUISITOS PARA EL PRODUCTO, SE ESTABLECEN EN LAS FUNCIONES Y NIVELES PERTINENTES DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN. LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD DEBEN SER MEDIBLES Y COHERENTES CON LA POLÍTICA DE LA CALIDAD (ISO 9001:2008).

Los objetivos del grupo Arcor, son los de “satisfacer a sus consumidores con una oferta equilibrada entre sus gustos y necesidades. Es por eso que, en un negocio en constante innovación, desarrolla un amplio portafolio de marcas registradas a través del cual establece una relación basada en la calidad, garantía, seguridad y confianza con los consumidores de todo el mundo.” (Grupo Arcor, 2011).

Estas últimas palabras involucran temas de la política, por lo que se cumplió con el presente requisito.

Para cumplir con el requisito 4.2.2 se debió disponer de un manual de la calidad, el cual, en el grupo Arcor, se trabajó con el Manual del SGI 2012. A continuación se muestra el requisito y el enunciado del manual SGI que indicó el cumplimiento de este requisito.

4.2.2 MANUAL DE LA CALIDAD

LA ORGANIZACIÓN DEBE ESTABLECER Y MANTENER UN MANUAL DE LA CALIDAD QUE INCLUYA:

A) EL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, INCLUYENDO LOS DETALLES Y LA JUSTIFICACIÓN DE CUALQUIER EXCLUSIÓN (ISO 9001:2008).

El alcance del manual del SGI 2012 se desglosa en los requisitos del SGI mencionados en la Tabla 1, los cuales corresponden a:

- *Compromiso y liderazgo de la dirección:* Para que el sistema sea eficiente y efectivo es fundamental que el compromiso y liderazgo sea evidenciado en todas las acciones de la Dirección, transmitiendo claramente el camino a

seguir y evaluando el alineamiento de todos en ese sentido (Grupo Arcor, 2012).

- *Orientación a clientes, consumidores y la comunidad:* Todas las actividades deben estar enfocadas hacia nuestros clientes y consumidores, manteniendo las relaciones adecuadas con la comunidad. Debemos escucharlos para luego actuar en consecuencia y corregir los procesos necesarios para poder satisfacerlos (Grupo Arcor, 2012).
- *Gestión de procesos clave:* Los procesos definidos como claves son aquellos mediante los que transformamos recursos en resultados e involucran todas las actividades asociadas a lograrlos. Los mismos se deben gestionar de modo tal que se alcance el cumplimiento de los requisitos establecidos con la máxima eficiencia (Grupo Arcor, 2012).
- *Gestión de procesos soporte:* Son aquellos que respaldan a los procesos de producción y distribución de los productos y servicios que constituyen la actividad del grupo Arcor. Dependen fundamentalmente de requisitos internos y deben ser coordinados e integrados para asegurar un funcionamiento eficaz y eficiente (Grupo Arcor, 2012).
- *Gestión de las personas:* La gestión de las personas es para el Sistema de Gestión Integral una fuente de ventajas competitivas fundamental para asegurar la sustentabilidad de las operaciones industriales y el fortalecimiento de la cadena de valor del negocio. El grupo Arcor promueve, alineado con sus objetivos de negocios, el máximo desarrollo y aprovechamiento de las capacidades de su personal. A estos efectos se analizan los procesos de organización del personal y la planificación de los cuadros de reemplazo de las posiciones claves, la gestión de las competencias y el desempeño de los colaboradores, como así también los procedimientos para estimular un clima organizacional que propicie la motivación de las personas y el trabajo en equipo. Los procesos relacionados con la gestión de las personas cuentan con indicadores que permiten evaluar y mejorar el desempeño (Grupo Arcor, 2012).

- *Mejora continua*: La mejora continua está inmersa en cada uno de los componentes del sistema como factor fundamental que permite mantener y aumentar la competitividad de la empresa, incrementando la eficiencia de los procesos, estimulando la participación, la colaboración y los aportes creativos, en un ambiente de trabajo en equipo. (Grupo Arcor, 2012).

Estos requisitos del manual SGI, permiten establecer que hubo cumplimiento del requisito de la ISO 9001:2008 en este punto.

B) LOS PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS ESTABLECIDOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, O REFERENCIA A LOS MISMOS (ISO 9001:2008).

A modo de ejemplo: el manual del SGI, en la sección titulada Compromiso y liderazgo de la dirección, y subtitulada: Auditoría, menciona los documentos del grupo Arcor involucrados en este punto, de la siguiente forma:

Documentos Relacionados:

PG Auditorías Integrales del SGI (Corporativo)/Auditorias Integrais do SGI (Corporativo) (PG-OPE02-9900-00035-2007)
IT- Uso del sistema de gestión de auditorías y seguimiento de TSP (IT-OPE01-9900-00899-2007)
Lista de Verificación Genérica - Auditorías Integrales del SGI (RE-OPE02-9900-00001-2009)
Fuente: Grupo Arcor, 2012.

Documentos relacionados a las auditorías, en los cuales se indica título y código en el sistema informático de Arcor, Loyal ISO.

Es por esto, que se establece que Arcor cumplió con este requisito.

C) UNA DESCRIPCIÓN DE LA INTERACCIÓN ENTRE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (ISO 9001:2008).

Se debió tener estrecha comunicación con quienes estén insertos en el proceso productivo y quienes realizan acciones de procesos de soporte (ver Figura 3). También se utilizaron las herramientas de mejora a fin de realizar constantes procesos de mejora en producción.

El nivel de satisfacción es la evaluación que permite conocer la percepción de clientes y consumidores con respecto al cumplimiento de sus expectativas sobre el producto, servicios, performance social y ambiental por parte del grupo Arcor. La

medición de la satisfacción de los clientes y consumidores, retroalimenta los procesos para sustentar la mejora continua. Los resultados obtenidos de satisfacción del cliente aportan a la medición del desempeño del SGI, por lo que deben ser confrontados con la información que surge del análisis de los reclamos (Grupo Arcor, 2012).

Cada flecha del proceso productivo que indique al cliente y viceversa muestra la estrecha relación que debe existir entre el cliente y la organización de Arcor, lo que permitió el cumplimiento de la norma en este punto.

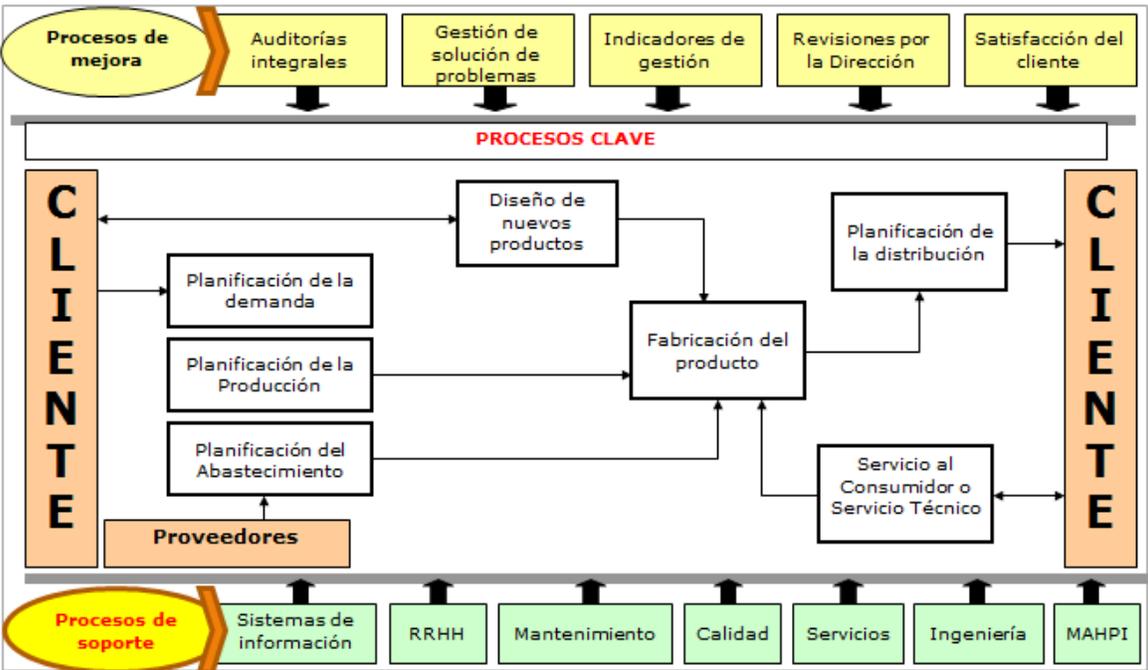


Figura 3: Mapa de gestión de procesos de Arcor DEU.

Fuente: Grupo Arcor, 2013.

El punto del requisito que se refiere a los procedimientos y registros establecidos por la norma dice lo siguiente:

4.2.1 C) LOS PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Y LOS REGISTROS REQUERIDOS POR ESTA NORMA INTERNACIONAL (ISO 9001:2008).

Se realizaron listados de todos los documentos que se requieren para cumplir con este requisito. En la Tabla 23, se observan los documentos que ya existían como grupo Arcor (denominados corporativos) en el sistema informático Loyal ISO y el procedimiento complementario obtenido directamente del Loyal ISO.

Tabla 23: Listado de documentos corporativos existentes.

N°	PROCEDIMIENTO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	TIPO
1	General	SAC (Servicio de Atención al Consumidor) – Generalidades Gestar	Corporativo
2		Recall	
3		Evaluación proveedores de materias primas y material de empaque	
4	Complementario	Control de documentos y registros	Loyal

En la Tabla 24, aparecen los documentos (procedimientos e instructivos) que estaban listos con anterioridad y que se actualizaron. Es por esto, que se revisaron para que lo escrito concuerde con lo que se realiza, y se les incorporaron los ítems numerados (ver Anexo 3), lo que permitió tener uniformidad de los documentos subidos al Loyal ISO. Cabe señalar que, se había avanzado con los procedimientos que se requerían para cumplir con los requisitos de la ISO 14001, debido a que la P2 había sido certificada previamente, tal como se muestra en la observación de la Tabla 24.

Tabla 24: Listado de documentos que se actualizaron.

N°	NOMBRE DE LOS DOCUMENTOS	OBSERVACIÓN
1	Procedimiento: Ante derrames en laboratorio	Se realizaron en la certificación de la ISO 14001
2	Procedimiento: Residuos orgánicos	
3	Procedimiento: Residuos de análisis químicos de laboratorio	
4	Procedimiento: Lavado de material	
5	Procedimiento: Residuos Karl Fischer	
6	Procedimiento: Manejo y almacenamiento sala de contramuestras	
7	Procedimiento: Retiro de decomiso de laboratorio	
8	Procedimiento: Retiro de esencias en desuso	
9	Procedimiento: Funcionamiento del destilador	
10	Instructivo: Trazabilidad de materias primas, materiales de empaque y productos terminados DEU	---
11	Procedimiento: Lavado de indumentaria	
12	Procedimiento: Recepción y análisis de materias primas P2	
13	Instructivo: Ingreso de datos en SPAC versión 2	
14	Procedimiento: Calibración y mantenimiento de equipos P2	

La Tabla 25 muestra todos los procedimientos que no se habían realizado. En muchos procedimientos se tenía material obtenido de planta 1 (P1), de la misma P2 y del sistema Loyal ISO, sin embargo, tres procedimientos se realizaron sin material de respaldo ni de P1, ni de P2, ni del Loyal ISO. También a estos procedimientos se les incorporaron los ítems numerados (ver Anexo 3) lo que permitió dar uniformidad a los documentos subidos al Loyal ISO.

Tabla 25: Listado de procedimientos que faltaban por realizar.

PROCEDIMIENTOS	LO QUE SE HIZO
Funcionamiento del detector de metales	Se realizó con material de P1
Validación control microbiológico en superficies	
Control microbiológico de manipuladores	
Control microbiológico de indumentaria	
Control microbiológico en productos terminados P2	
Control microbiológico en agua potable	
Determinación de solubilidad en agua	
Determinación de la calidad del gluten	
Determinación de pH	
Determinación densidad en líquidos y sólidos	
% de humedad en el equipo Karl Fischer	
Determinación % de acidez	
Determinación de la granulometría en chocolate	
Determinación de viscosidad	
Determinación del índice de peróxidos	
% de humedad equipo halógeno	Se realizó con material de P2
Verificación de materia orgánica en superficies HY-LiTE 2	
Utilización del alveógrafo Chopin	Se realizó con material del Loyal
Producto no conforme	
Comparación organoléptica respecto al patrón	Se realizó
Manejo y almacenamiento de patrones de materias primas	
Lectura del alveograma	

La lista de los registros que se requirieron para cumplir con el requisito de la norma, aparece en la Tabla 26. No se debió realizar ningún registro, debido a que estaban todos los que se necesitaban. Éstos fueron actualizados corrigiendo detalles que faltaban por agregar o por quitar, además se les asignó un código interno, explicado bajo la Tabla 27, y se incorporaron en el ítem 9.0 titulado Anexos de los procedimientos correspondientes (ver Anexo 3).

Tabla 26: Listado de los registros que se tenían con anterioridad.

N°	NOMBRE DE LOS REGISTROS	LO QUE SE HIZO
1	Derrame de residuos de laboratorio	Se actualizaron Se les asignó un código interno Se agregaron al procedimiento correspondiente
2	Retiro de residuos orgánicos en el laboratorio	
3	Frecuencia de retiro de residuos de análisis químico	
4	Retiro de residuos peligrosos de laboratorio	
5	Retiro de residuos equipo Karl Fischer	
6	Ingreso y retiro de decomiso de sala de contramuestra	
7	Retiro de decomiso del laboratorio	
8	Encendido y apagado del destilador	
9	Control detector de metales	
10	Acción correctiva preventiva de no conformidades	
11	Producto no conforme	
12	Control manipuladores general	
13	Charla de inocuidad 5 minutos de manipuladores	
14	Producto terminado microbiológicamente no conformes	
15	Calibración de los pHímetros P2	
16	Control de viscosidad y % de humedad en chocolates	

Todos los procedimientos requeridos por la ISO 9001:2008, están apoyados por el sistema informático Loyal ISO. En el Anexo 3, se observa el modelo de los documentos cuando son bajados del Loyal ISO, y en el Anexo 4 se visualiza cómo se bajó información en los formatos de Copia No Controlada y Copia Controlada ya sea para obtener material base para realizar procedimientos o para tener el material requerido por la norma, de manera digital o en físico imprimiéndolos.

El requisito que se refiere al control de documentos por la norma es el siguiente:

4.2.4 LOS REGISTROS ESTABLECIDOS PARA PROPORCIONAR EVIDENCIA DE LA CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS ASÍ COMO DE LA OPERACIÓN EFICAZ DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEBEN CONTROLARSE (ISO 9001, 2008).

LA ORGANIZACIÓN DEBE ESTABLECER UN PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO PARA DEFINIR LOS CONTROLES NECESARIOS PARA LA IDENTIFICACIÓN, EL ALMACENAMIENTO, LA PROTECCIÓN, LA RECUPERACIÓN, LA RETENCIÓN Y LA DISPOSICIÓN DE LOS REGISTROS (ISO 9001, 2008).

En Arcor DEU se denominan formularios a los registros. Estos fueron recopilados, actualizados y revisados de la lista de la Tabla 26 para conocer si faltaba alguno. En el área de gestión de calidad estaban todos los registros que se requerían para dar cumplimiento al requisito. Además, se actualizaron los logotipos de Arcor y Dos en Uno, y se agregó a cada registro un código interno de P2 haciendo alusión al procedimiento del cual se desprende. Cabe señalar que en área no se subieron los registros al Loyal ISO sino que se agregaron a los anexos de los procedimientos correspondientes, para dar mejor claridad al procedimiento.

En la Tabla 27 se observa la lista de los registros que se requirieron para evidenciar el buen funcionamiento del área de gestión de calidad, junto al control de registros en la que se menciona el nombre del registro, el código interno, la retención, la disposición y el lugar de almacenamiento.

Para explicar los códigos internos de los registros (Tabla 27), se tiene como ejemplo el código interno del registro denominado Retiro de residuos peligrosos de laboratorio, PTA2 CAD P 03 05 08 / F7, cuya descripción es la siguiente:

- PTA2 => Planta 2
- CAD => Calidad y desarrollo
- P 03 05 08 => Procedimientos 3, 5 y 8 en los que se hace mención
- F 7 => Corresponde al formulario número 7

Tabla 27: Lista de registros y control de registros.

NOMBRE DEL REGISTRO	CÓDIGO INTERNO	RETENCIÓN			DISPOSICIÓN	LUGAR
		MEDIO	TIEMPO	RESPONSABLE		
Derrame de residuos de laboratorio	PTA2 CAD P 01 / F1	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción	Laboratorio control calidad
Retiro de residuos orgánicos en el laboratorio	PTA2 CAD P 02 / F2	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción	Laboratorio control calidad
Frecuencia de retiro de residuos de análisis químico	PTA2 CAD P 03 / F3	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción	Laboratorio control calidad
Retiro de residuos equipo Karl Fischer	PTA2 CAD P 05 / F4	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción	Laboratorio control calidad
Ingreso y retiro de decomiso sala de contramuestra	PTA2 CAD P 06 / F5	Papel	2 años	Audidores de calidad	Destrucción	Laboratorio control calidad
Retiro de decomiso del laboratorio	PTA2 CAD P 07 / F6	Papel	2 años	Audidores de calidad	Destrucción	Laboratorio control calidad
Retiro de residuos peligrosos de laboratorio	PTA2 CAD P 03 05 08 / F7	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción	Laboratorio control calidad
Encendido y apagado del destilador de agua	PTA2 CAD P 09 / F8	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción	Laboratorio control calidad
Control del detector de metales	PTA2 CAD P 11 / F9	Papel	2 años	Audidores de calidad	Destrucción	Laboratorio control calidad
Acciones correctivas / preventivas de no conformes	PTA2 CAD P 12 16 17 20 21 / F10	Papel	2 años	Analista fisicoquímico y Audidores de calidad	Destrucción	Laboratorio control calidad
Producto no conforme	PTA2 CAD P 14 / F11	Papel	2 años	Audidores de calidad	Destrucción	Laboratorio control calidad
Control de manipuladores en general	PTA2 CAD P 16 / F12	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción	Laboratorio control calidad
Charla de calidad de 5 minutos a los manipuladores	PTA2 CAD P 16 / F13	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción	Laboratorio control calidad
Producto terminado no conforme microbiológico	PTA2 CAD P 19 / F14	Papel	2 años	Encargado de inocuidad	Destrucción	Laboratorio control calidad
Calibración de los pH-metros P2	PTA2 CAD P 27 / F15	Papel	2 años	Ingeniero de gestión de calidad	Destrucción	Laboratorio control calidad
Control de viscosidad y % de humedad en chocolates	PTA2 CAD P 32 / F16	Papel	2 años	Ingeniero de gestión de calidad	Destrucción	Laboratorio control calidad

El término retención se refiere a las condiciones de almacenamiento. El medio y tiempo de retención en todos los casos es en Papel y de 2 años respectivamente. El responsable de almacenar por 2 años los papeles de los registros es el que se indica en la quinta columna. Luego de retener los papeles con los registros por 2 años, en todos los registros, se indicó en la disposición que deben ser destruidos y en el lugar que deben ser almacenados en el laboratorio de control de calidad.

4.2.4 LOS REGISTROS DEBEN PERMANECER LEGIBLES, FÁCILMENTE IDENTIFICABLES Y RECUPERABLES (ISO 9001, 2008).

Para cumplir con este requisito de la norma, se guardó en los computadores del laboratorio de control de calidad una carpeta denominada Formularios ISO, con los archivos de los registros y sobre el control de documentos de la Tabla 27.

3.2.2 Se revisó el procedimiento sobre Control de producto no conforme (requisito 8.3), las Acciones correctivas (requisito 8.5.2) y las acciones preventivas (requisito 8.5.3) del mismo, que fueron elaborados por los auditores de calidad que forman parte del área de gestión de calidad, y se realizaron las preguntas necesarias para determinar si el documento dice lo que realmente se realiza. Las acciones correctivas y preventivas, las realizan en base al análisis de la causa y se propone una acción, generalmente por parte del administrador de producción. Además se traspasó al formato necesario para subir el archivo al Loyal ISO.

3.2.3 Se elaboraron los documentos que tienen relación con las actividades que se realizan en el laboratorio de calidad. Las actividades que le corresponden al área de gestión de calidad, según los puntos del SGI y los requisitos de la ISO 9001 se observan en la Tabla 10.

Tabla 28: Actividades a realizar en al área de gestión de calidad.

REQUISITOS SGI ARCOR 2012	REQUISITOS ISO 9001:2008	ACTIVIDADES RELACIONADAS	RESPONSABLE / EJECUCIÓN	
Auditorías	8.2.2 Auditoría interna	i. Revisar si existe este procedimiento y si cumple con el requisito	(A) y (C)	
Prevención de Defectos Funcionales	8.2.4 Seguimiento y medición del producto	i. Crear los procedimientos relativos a este punto	(A) y (D)	
		ii. Revisar los procedimientos ya existentes y crear los procedimientos de análisis fisicoquímico de MP que no estaban considerados	(A) y (D)	
		ii.i Revisar el procedimiento corporativo de evaluación de MP nuevas	(A) y (B)	
		iii. Revisar el procedimiento corporativo sobre auditorías a proveedor	(A) y (C)	
		iv. Revisar, actualizar y crear registros no contemplados	(A), (C), (D) y (E)	
Identificación de estado y Tratamiento de Producto No Conforme	8.3 Control del producto no conforme	i. Revisar si existe el procedimiento de PNC	(A) y (E)	
		ii. Recopilar los registros de NC	(D) y (E)	
		iii. Recopilar los registros de seguimientos de AACC y cierre de NC	(D) y (E)	
Trazabilidad	7.5.3 Identificación y trazabilidad	i. Revisar existencia de un procedimiento sobre trazabilidad	(A) y (C)	
		ii. Revisar si está establecida la frecuencia de los ejercicios de simulacros	(B) y (C)	
		iii. Revisar existencia de registros de simulacros	(C)	
Gestión de Documentos	4.2 Requisitos de la documentación	i. Revisar el material contenido en el Loyal ISO previo a la implementación	(B) y (C)	
	4.2.1 Generalidades			
	4.2.2 Manual de la calidad			ii. Revisar vigencia del Manual SGI
	4.2.3 Control de los documentos			iii. Subir información al Loyal ISO y registrar los códigos entregados por el sistema
	4.2.4 Control de los registros			iv. Registros
Gestión Estadística y Análisis de Datos	8.4 Análisis de datos	i. Generar capacitaciones a los maquinistas y líderes sobre la carga e interpretación de los datos con ejercicios puntuales	(C)	

La nomenclatura utilizada en la Tabla 28 para identificar al responsable de las actividades a realizar para cumplir con los requisitos de esta norma son:

- (A) Asistente del laboratorio de calidad
- (B) Ingeniero de gestión de calidad
- (C) Encargado de inocuidad
- (D) Analista fisicoquímico
- (E) Auditores de calidad

Mis funciones correspondieron a las de asistente del laboratorio de calidad (A), teniendo que gestionar el cumplimiento de la norma en el área de gestión de calidad.

En la tercera y cuarta columna de la Tabla 28, están escritas con negrillas las actividades que me correspondieron realizar como asistente del laboratorio de calidad (A) y el resto de las actividades las delegué a otros miembros del área.

De esta información específica (Tabla 29) es que se desprendió el 50% del estado de avance inicial del área de gestión de calidad. En este escrito, la información se limita a los requisitos sobre documentación de la norma ISO 9001:2008.

Tabla 29: Detalle de los documentos requeridos para área de gestión de calidad.

ACTIVIDADES	DOCUMENTOS REQUERIDOS	ESTABLECER
i. Crear los procedimientos relativos a este punto		
ii. Revisar los procedimientos ya existentes y crear los procedimientos de análisis fisicoquímico de MP que no estaban considerados	Procedimientos para cada una de las materias primas (ejecución)	
ii.i Revisar el procedimiento corporativo de evaluación de MP nuevas	Procedimiento de las auditorías a proveedores (corporativo, revisión)	
iii. Revisar el procedimiento corporativo sobre auditorías a proveedor		Cómo se documentan y por cuánto tiempo se archivan
iv. Revisar, actualizar y crear registros no contemplados		
i. Revisar si existe el procedimiento de PNC		
ii. Recopilar los registros de NC	Procedimiento de PNC (ejecución) Procedimiento de toma de muestras para análisis de superficies (ejecución) Procedimiento para la calibración del detector de metales (ejecución)	
iii. Recopilar los registros de seguimientos de AACC y cierre de NC		
i. Revisar existencia de un procedimiento sobre trazabilidad		
ii. Revisar si está establecida la frecuencia de los ejercicios de simulacros	Procedimiento de PNC (ejecución) Instructivo de trazabilidad para MP, ME y PT (revisión)	Frecuencia y agregar los registros de simulacros al instructivo
iii. Revisar existencia de registros de simulacros		

En la Tabla 30 se muestra el listado de los procedimientos e instructivos, que se realizaron por el autor indicado en la tercera columna, y luego de ser subido al Loyal ISO se obtiene automáticamente el código Loyal de la última columna.

Tabla 30: Listado de procedimientos e instructivos requeridos en la norma.

PTA2 CAD	NOMBRE DEL DOCUMENTO	AUTOR	CÓDIGO LOYAL
P 01	Ante derrames en laboratorio	(D)	PG-CAL01-2202-00006-2011
P 02	Residuos orgánicos	(D)	PG-CAL01-2200-00001-2012
P 03	Residuos de análisis químicos de laboratorio	(D)	PG-CAL01-2202-00001-2012
P 04	Lavado de material	(D)	PG-CAL01-2202-00005-2011
P 05	Residuos Karl Fischer	(D)	PG-CAL01-2202-00002-2012
P 06	Manejo y almacenamiento sala de contramuestras	(C)	PG-CAL01-2202-00003-2012
P 07	Retiro de decomiso de laboratorio	(D)	PG-CAL01-2202-00002-2011
P 08	Retiro de esencias en desuso	(D)	PG-CAL01-2202-00003-2011
P 09	Funcionamiento del destilador	(D)	PG-CAL01-2202-00004-2011
I 10	Trazabilidad de MP, ME y PT DEU	(C)	IT-CAL03-2202-00001-2011
P 11	Funcionamiento detector de metales	(C)	PG-CAL01-2202-00004-2012
P 12	Validación control microbiológico en superficies	(E)	PG-CAL03-2202-00001-2012
P 13	Verificación de materia orgánica en superficies HY-LiTE 2	(E)	PG-CAL03-2202-00005-2012
P 14	Producto no conforme	(E)	PG-CAL01-2202-00020-2012
P 15	Comparación organoléptica respecto al patrón	(A)	PG-CAL01-2202-00006-2012
P 16	Control microbiológico de manipuladores	(A)	PG-CAL03-2202-00002-2012
P 17	Control microbiológico de indumentaria	(A)	PG-CAL03-2202-00004-2012
P 18	Lavado de indumentaria	(C)	PG-CAL03-2202-00004-2012
P 19	Control microbiológico en productos terminados P2	(A)	PG-CAL01-2202-00011-2012
P 20	Control microbiológico en agua potable	(A)	PG-CAL01-2202-00012-2012
P 22	Manejo y almacenamiento de patrones de materias primas	(A)	PG-CAL01-2202-00007-2012
P 23	Determinación de solubilidad en agua	(A)	PG-CAL01-2202-00008-2012
P 24	Determinación de la calidad del gluten	(A)	PG-CAL01-2202-00013-2012
P 25	Utilización del alveógrafo Chopin	(A)	PG-CAL01-2202-00014-2012
P 26	Lectura del alveograma	(A)	PG-CAL01-2202-00015-2012
P 27	Determinación de pH	(A)	PG-CAL01-2202-00016-2012
P 28	Determinación densidad en líquidos y sólidos	(A)	PG-CAL01-2202-00017-2012
P 29	% Humedad en equipo Karl Fischer	(A)	PG-CAL01-2202-00024-2012
P 30	Determinación % acidez	(A)	PG-CAL01-2202-00018-2012
P 31	Determinación de la granulometría en chocolate	(A)	PG-CAL01-2202-00025-2012
P 32	Determinación de viscosidad	(A)	PG-CAL01-2202-00019-2012
P 33	Determinación del índice de peróxidos	(A)	PG-CAL01-2202-00009-2012
P 34	% Humedad equipo halógeno	(A)	PG-CAL01-2202-00010-2012
P 36	Recepción y análisis de materias primas P2	(C)	PG-CAL01-2202-00021-2012
P 37	Calibración y mantenimiento de equipos P2	(D)	PG-CAL01-2202-00022-2012
I 38	Ingreso de Datos en SPAC versión 2	(C)	IT-CAL01-2202-00001-2012
Corporativo	Servicio de Atención al Consumidor (SAC) – Generalidades Gestar	Arcor	PG-PCG02-9902-00423-2007
Corporativo	Recall	Arcor	PG-CAL01-2202-00012-2027
Corporativo	Evaluación proveedores de materias primas y material de empaque	Arcor	PG-COM02-9900-00033-2007
Loyal	Procedimiento complementario control de documentos y registros	P2	PG-PRO02-2200-00002-2012

En las primeras columnas de las Tablas 30 y 31, se observa el código interno en la cual comienza con PTA2 CAD y continúa describiendo a qué tipo de documento se refiere. El listado de registros de la Tabla 31, no tiene adjudicado ningún código Loyal debido a que los registros, no se subieron al Loyal ISO, sino que se agregaron en los Anexos de los respectivos procedimientos.

Tabla 31: Listado de registros requeridos en la norma.

PTA2 CAD	NOMBRE DEL REGISTRO	AUTOR
P 01 / F1	Derrame de residuos de laboratorio	(D)
P 02 / F2	Retiro de residuos orgánicos en el laboratorio	(D)
P 03 / F3	Frecuencia de retiro de residuos de análisis químico	(D)
P 05 / F4	Retiro de residuos equipo Karl Fischer	(D)
P 06 / F5	Ingreso y retiro de decomiso de sala de contramuestra	(D)
P 07 / F6	Retiro de decomiso del laboratorio	(D)
P 03 05 08 / F7	Retiro de residuos peligrosos de laboratorio	(D)
P 09 / F8	Encendido y apagado del destilador	(D)
P 11 / F9	Control detector de metales	(C)
P 12 16 17 20 21 / F10	Acción correctiva preventiva de no conformes	(E)
P 14 / F11	Producto no conforme	(C)
P 16 / F12	Control manipuladores general	(D)
P 16 / F13	Charla inocuidad 5 min manipuladores	(D)
P 19 / F14	Producto terminado microbiológicamente de no conformidades	(C)
P 27 / F15	Calibración de los pHímetros P2	(A)
P 32 / F16	Control de viscosidad y % de humedad en chocolates	(A)

3.2.4 Se revisó el cumplimiento de los siguientes requisitos del punto 4.2 de la norma ISO 9001:2008, se envió la documentación al encargado de inocuidad de P2 para que sea aprobada y cargada a la base de datos Loyal ISO para control y manejo de documentos de la organización (requisito 4.2.3) mediante el sistema informático Loyal ISO, cumpliendo así el requisito normativo.

4.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN (ISO 9001:2008)

4.2.1 GENERALIDADES (ISO 9001:2008)

4.2.1 LA DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, DEBE INCLUIR (ISO 9001:2008):

4.2.1 c) LOS PROCEDIMIENTOS DOCUMENTADOS Y LOS REGISTROS REQUERIDOS POR ESTA NORMA INTERNACIONAL (ISO 9001:2008).

En cada área de la organización, existe un encargado de subir los documentos al Loyal ISO. En el caso del área de gestión de calidad, el encargado de la inocuidad P2 (C) es quién posee esta autorización. Por lo que, le pasé todos los procedimientos en formato Word, listos para que al copiar y pegar lo pueda subir al Loyal ISO. Cada uno de los documentos que se ingresan al sistema, se le adjudica automáticamente un código del Loyal ISO.

Los documentos que se pueden guardar o imprimir como copia no controlada o copia controlada, aparece con un formato propio del Loyal ISO, como se muestra en el Anexo 3. El documento consta del logo del grupo Arcor, del título dado por el encargado (se le agrega un código interno entre paréntesis), del N° de revisión, del tipo de proceso, de la fecha de vigencia, del código y de la relación de páginas, en el encabezado de página de la primera hoja. El código interno del procedimiento (PTA2 CAD P 16), se refiere a que es un documento que se realizó en planta 2 (PTA2), en el área de Calidad y Desarrollo (CAD), siendo el Procedimiento número 16 (P 16) (si aparece como I 16, es el Instructivo 16). Además se muestra el nombre del aprobador y el nombre del autor en el pie de página de la primera hoja. El pie de página a partir de la segunda hoja contiene el título del documento con el código interno, el número de revisión, el código dado por el Loyal ISO y la relación de páginas. Luego cada documento que fue subido, tiene los siguientes ítems enumerados consecutivamente como se observa en el Anexo 3. Cabe señalar que el contenido del ítem 5.0 sobre desarrollo puede variar de acuerdo al tema del documento.

4.2.3 LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS POR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DEBEN CONTROLARSE. LOS REGISTROS SON UN TIPO ESPECIAL DE DOCUMENTO Y DEBEN CONTROLARSE DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS CITADOS EN EL APARTADO 4.2.4 (ISO 9001:2008).

DEBE ESTABLECERSE UN PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO QUE DEFINA LOS CONTROLES NECESARIOS PARA (ISO 9001:2008):

A) APROBAR LOS DOCUMENTOS EN CUANTO A SU ADECUACIÓN ANTES DE SU EMISIÓN (ISO 9001:2008).

Una vez que el encargado de la inocuidad P2 (C), realizó todos los pasos para ingresar un documento a la base de datos del Loyal ISO, se envía automáticamente al ingeniero de gestión de calidad (B) una copia de revisión y aprobación, luego de lo cual el documento se encontraría a disposición de los usuarios del Loyal ISO. En el caso que se encontrara algún error u observación que merezca realizar cambios en el documento es devuelto al que lo hizo para que lo corrija.

B) REVISAR Y ACTUALIZAR LOS DOCUMENTOS CUANDO SEA NECESARIO Y APROBARLOS NUEVAMENTE (ISO 9001:2008).

En el caso de encontrarse algún documento desactualizado o que se deba realizar alguna corrección, el ingeniero de gestión de calidad (B) devuelve al encargado de la inocuidad (C), para que proceda a bajar el documento del sistema y mandárselo nuevamente al ingeniero de gestión de calidad (B) para ser aprobado.

C) ASEGURARSE DE QUE SE IDENTIFICAN LOS CAMBIOS Y EL ESTADO DE LA VERSIÓN VIGENTE DE LOS DOCUMENTOS (ISO 9001:2008).

El ingeniero de gestión de calidad (B) envía devuelta el documento al encargado de la inocuidad (C), quién lo corrige y/o realiza los cambios correspondientes, y le realiza una revisión. Luego lo sube al Loyal ISO para que el ingeniero de gestión de calidad (B) lo apruebe y sea finalmente publicado. El cambio de versión lo realiza el Loyal ISO automáticamente, de acuerdo a las veces que se suba el archivo.

D) ASEGURARSE DE QUE LAS VERSIONES PERTINENTES DE LOS DOCUMENTOS APLICABLES SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN LOS PUNTOS DE USO (ISO 9001:2008).

Pese a que se tienen los documentos cargados en el Loyal ISO de fácil acceso a los involucrados, en el laboratorio de Control de la Calidad se imprimieron los procedimientos, instructivos y formularios, y se archivaron en carpetas con sus lomos, etiquetas e índices para acceder a ellos cada vez que se requiera.

E) ASEGURARSE DE QUE LOS DOCUMENTOS PERMANECEN LEGIBLES Y FÁCILMENTE IDENTIFICABLES (ISO 9001:2008).

El sistema computacional que se utiliza, Loyal ISO, permite que se pueda tener un fácil acceso a los documentos, obtener archivos en formato digital totalmente legibles y ordenados con código e índices en las carpetas de tal manera que se puedan identificar fácilmente.

F) ASEGURARSE DE QUE LOS DOCUMENTOS DE ORIGEN EXTERNO, QUE LA ORGANIZACIÓN DETERMINA QUE SON NECESARIOS PARA LA PLANIFICACIÓN Y LA OPERACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD, SE IDENTIFICAN Y SE CONTROLA SU DISTRIBUCIÓN (ISO 9001:2008).

Todos los documentos mencionados son internos de P2 y corporativos del grupo Arcor, por lo que no se requirió de ningún documento externo.

G) PREVENIR EL USO NO INTENCIONADO DE DOCUMENTOS OBSOLETOS, Y APLICARLES UNA IDENTIFICACIÓN ADECUADA EN EL CASO DE QUE SE MANTENGAN POR CUALQUIER RAZÓN (ISO 9001:2008).

Los documentos impresos que se mencionan en el punto 2.3.4 se bajaron del Loyal ISO como Copia Controlada, y aparecen en el pie de página las palabras: COPIA CONTROLADA. Cada vez que se realicen modificaciones en los documentos, el Loyal ISO mantiene registrada la última versión y se imprime como Copia Controlada el documento cambiando la anterior por la nueva versión. Además, el encargado de inocuidad (C) al subir documentos al Loyal ISO, uno de los requerimientos que se incluye es el período de vigencia en el sistema, el cual es de un año.

IV. CONCLUSIONES

Se concluye que la planta 2 de la empresa Arcor Dos en Uno logró el cumplimiento de la norma ISO 9001:2008, en un trabajo en conjunto con todas las áreas de la organización, obteniendo la certificación a fines de septiembre del año 2012.

Se pudo realizar la identificación y distribución de las responsabilidades de los requisitos de la norma ISO 9001:2008 a cada encargado de área de la organización, logrando el cumplimiento de la totalidad de los requisitos (100% de cumplimiento) una semana antes del momento de la certificación. El % del estado de avance general de las áreas de la organización al comienzo de la implementación de la norma ISO 9001:2008, fue de un 50%. Y el área menos preparada para la implementación fue el de compras (30%), y el más apto fue el de producción (87%).

Se cumplieron exitosamente los requisitos sobre documentación en el área de gestión de calidad de la norma ISO 9001:2008, utilizando el sistema informático del grupo Arcor, Loyal ISO, el cual permitió que se realizara debidamente el control de los documentos y los registros.

V. BIBLIOGRAFÍA

Arcor (2013). Proveedores. [Consultado: 11/06/2013]. URL:

http://www.arcor.com/Arcor_es_proveedores_proveedores_52.aspx

Arcor Zonajobs (2013 a). Oferta de trabajo para: Analista de MAHPI (Medio Ambiente, Higiene y Protección Industrial). [Consultado: 11/06/2013]. URL:

http://arcor.zonajobs.com.ar/trabajo=905222_analista-de-mahpi-medio-ambiente-higiene-y-proteccion-industrial.asp

Arcor Zonajobs (2013 b). Oferta de trabajo para: Jefe Sector Producción. [Consultado: 11/06/2013]. URL:

http://arcor.zonajobs.com.ar/trabajo=1280174_jefe-sector-produccion.asp

Bureau Veritas Certification (2012). Certificación de Sistemas de Gestión. [Consultado: 06/05/2012]. URL:

<http://www.bureau-veritas.com.ar/certificacion/>

Grupo Arcor (2012). Manual del Sistema de Gestión Integral (SGI).

Grupo Arcor (2011). Trabajo Práctico N°1 Diseño y comunicación Arcor. Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación.

Grupo Arcor (2010): Relación del SGI con varias normas y herramientas. Presentación Power point.

Ingenio y tecnología (2013). Cargos de una empresa. [Consultado: 11/06/2013]. URL:

<http://ingenioytecnologia.bligoo.com.co/cargos-de-una-empresa>

ISO, International Organization for Standardization (2004). ISO 14001:2004. Sistemas de Gestión Ambiental.

ISO, International Organization for Standardization (2008). ISO 9001:2008. Sistemas de Gestión de la Calidad.

+jobomas.com (2013). Jefe de Ingeniería y Mantenimiento - San Luis. [Consultado: 11/06/2013]. URL:

http://ar.jobomas.com/jefe-de-ingenieria-y-mantenimiento_iid_4174093?utm_source=Opcionempleo&utm_medium=xml&utm_campaign=xml&utm_content=xml-avisos

Linkedin (2013 a). Jefe Gestión de Calidad. [Consultado: 11/06/2013]. URL:

<http://cl.linkedin.com/pub/patricio-alejandro-torres-calder%C3%B3n/20/40a/601>

Linkedin (2013 b). Jefe de Investigación y Desarrollo. [Consultado: 11/06/2013]. URL:

<http://ar.linkedin.com/pub/dario-arg%C3%BCello/2b/429/225>

Linkedin (2013 c). Gerente Corporativo de Logística. [Consultado: 11/06/2013]. URL:

<http://ar.linkedin.com/pub/carlos-cim%C3%B3n/26/a58/587>

Minsal, Ministerio de salud (2012). Decreto Supremo 977: Reglamento Sanitario de los Alimentos. [Consultado: 06/05/2012]. URL:

www.minsal.cl

NCh (Norma Chilena). 1983. NCh 1650. Productos alimenticios envasados – Contenido neto.

NCh, Norma Chilena (2011). Elaboración de los alimentos – Buenas Prácticas de Manufactura – Requisitos. NCh 3235:2011.

OHSAS (Occupational Health and Safety Assessment Series). 2007. Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional. OHSAS 18001.

TSO, The Stationery Office (2008). BRC: Norma Mundial de Seguridad Alimentaria. Londres.

Rey Sacristán, Francisco (2001). Mantenimiento Total de la Producción (TPM): Proceso de Implantación y Desarrollo. Editorial FC.

Rey Sacristán, Francisco (2005). Las 5S: Orden y limpieza en el puesto de trabajo. Editorial FC.

Zonajobs (2013). Jefe RRHH. [Consultado: 11/06/2013]. URL:

<http://www.zonajobs.com.ar/postulante/empleos.do?jobId=1261242&>

VI. ANEXOS

ANEXO 1: TÍTULOS DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2008.

Nº	TÍTULOS DE LOS REQUISITOS	Nº	TÍTULOS DE LOS REQUISITOS
1	Objeto y campo de aplicación	7.2	Procesos relacionados con el cliente
1.1	Generalidades	7.2.1	Determinación de los requisitos relacionados con el producto
1.2	Aplicación	7.2.2	Revisión de los requisitos relacionados con el producto
2	Referencias normativas	7.2.3	Comunicación con el cliente
3	Términos y definiciones	7.3	Diseño y desarrollo
4	Sistema de gestión de la calidad	7.3.1	Planificación del diseño y desarrollo
4.1	Requisitos generales	7.3.2	Elementos de entrada para el diseño y desarrollo
4.2	Requisitos de la documentación	7.3.3	Resultados del diseño y desarrollo
4.2.1	Generalidades	7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo
4.2.2	Manual de Calidad	7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo
4.2.3	Control de los documentos	7.3.6	Validación del diseño y desarrollo
4.2.4	Control de los registros	7.3.7	Control de los cambios del diseño y desarrollo
5	Responsabilidad de la dirección	7.4	Compras
5.1	Compromiso de la dirección	7.4.1	Proceso de compras
5.2	Enfoque al cliente	7.4.2	Información de las compras
5.3	Política de la calidad	7.4.3	Verificación de los productos comprados
5.4	Planificación	7.5	Producción y prestación del servicio
5.4.1	Objetivos de la calidad	7.5.1	Control de la producción y de la prestación del servicio
5.4.2	Planificación del sistema de gestión de la calidad	7.5.2	Validación de los procesos de la producción y la prestación del servicio
5.5	Responsabilidad, autoridad y comunicación	7.5.3	Identificación y trazabilidad
5.5.1	Responsabilidad y autoridad	7.5.4	Propiedad del cliente
5.5.2	Representante de la dirección	7.5.5	Preservación del producto
5.5.3	Comunicación interna	7.6	Control de los equipos de seguimiento y de medición
5.6	Revisión por la dirección	8	Medición, análisis y mejora
5.6.1	Generalidades	8.1	Generalidades
5.6.2	Información de entrada para la revisión	8.2	Seguimiento y medición
5.6.3	Resultados de la revisión	8.2.1	Satisfacción del cliente
6	Gestión de los recursos	8.2.2	Auditoría interna
6.1	Provisión de recursos	8.2.3	Seguimiento y medición de los procesos
6.2	Recursos humanos	8.2.4	Seguimiento y medición del producto
6.2.1	Generalidades	8.3	Control del producto no conforme
6.2.2	Competencia, formación y toma de conciencia	8.4	Análisis de datos
6.3	Infraestructura	8.5	Mejora
6.4	Ambiente de trabajo	8.5.1	Mejora continua
7	Realización del producto	8.5.2	Acción correctiva
7.1	Planificación de la realización del producto	8.5.3	Acción preventiva

ANEXO 2: POLÍTICA DE CALIDAD DE ARCOR.



POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL

Las Empresas que conforman el Grupo ARCOR deben competir al nivel de las mejores del mundo. Para lograrlo uno de sus lineamientos estratégicos es utilizar el Sistema de Gestión Integral fundamentado en:

- Un proceso sistemático, simple y efectivo de Mejora Continua incorporado en todas las actividades de la Organización.
- Un ambiente de trabajo donde cada persona de la organización pueda aportar lo mejor a través de un efectivo trabajo en equipo.
- Capacitación y desarrollo de conocimientos y habilidades para sostener el proceso de mejora continua y el crecimiento personal, propiciando en nuestra gente el desarrollo pleno de la autogestión y una actitud orientada al autoaprendizaje.
- Actividades, productos y procesos diseñados y aplicados adecuadamente que cumplan con
 - los requisitos de los clientes, los consumidores, la comunidad, los accionistas y nuestra gente,
 - las reglamentaciones vigentes aplicables,
 - otros requisitos a los que el Grupo Arcor suscribay que incluyan mecanismos que prevengan la alteración de los productos, intencionada o no, a través de toda la cadena de abastecimiento.
- Fabricación de productos inocuos que cumplan con las características de calidad exigidas por los clientes, consumidores y la autoridad sanitaria que corresponda.
- Disponer de las vías de comunicación necesarias para canalizar los reclamos, inquietudes y opiniones de consumidores y clientes y responder en tiempo y forma.
- Óptimas condiciones de las instalaciones y los procesos que garanticen la seguridad y salud de las personas integradas a cada puesto de trabajo y la prevención de la contaminación ambiental y el uso racional de los recursos naturales, considerando los impactos ambientales de las actividades.
- Proveedores confiables que compartan nuestra filosofía de gestión.

Esta política está alineada al Código de Ética y Conducta y la Política de Sustentabilidad del Grupo, y su comunicación y aplicación garantizan la satisfacción de todos los sectores vinculados a la organización: Los Clientes, Los Consumidores, Nuestra Gente, La Comunidad y Nuestros Accionistas.

La Dirección del Grupo Arcor se compromete a liderar y a proveer los recursos para que esta política pueda aplicarse exitosamente en el día a día.



Fernando Falco
Gerente General
Operaciones y Supply Chain



Osvaldo Baños
Director Ejecutivo
Grupo ARCOR

ESTA POLÍTICA ES APLICABLE EN EL ÁMBITO DE OPERACIONES Y SUPPLY CHAIN DEL GRUPO ARCOR

REVISIÓN 7

Fuente: Grupo Arcor 2012.

ANEXO 3: MODELO DE UN DOCUMENTO EN FORMATO LOYAL ISO.

	Título: Del documento con código interno		
	Revisión N°: 1	Proceso: Proceso	
	Vigencia: 13/09/2012	Código: Del Loyal	Página 1 de 10

1.0 OBJETIVO: Establecer la finalidad del documento.

2.0 ALCANCE: Describir a cada involucrado para lograr concretar lo establecido en el documento.

3.0 RESPONSABILIDADES: Listado de las responsabilidades que involucran a este documento que le corresponde a cada uno en su puesto de trabajo.

4.0 DEFINICIONES: 4.1 Dar a conocer el concepto de alguna palabra a fin al tema del documento.

5.0 DESARROLLO: Establecer cada una de las partes necesarias para realizar la actividad referente al documento.

5.1 Fundamento: Describir en que se basa la metodología a utilizar.

5.2 Condiciones generales: 5.2.1 Lista de acciones preliminares al análisis.

5.3 Materiales y equipos: 5.3.1 Listado de los materiales y equipos que se requieren.

6.0 REGISTROS: Se hace una lista de cada uno de los formularios relacionados al documento y el control de documento.

Nombre del Formulario	Código Interno	Retención			Disposición
		Medio	Tiempo	Responsable de la custodia	
Control microbiológico en manipuladores	PTA2-CAD-P 16 / F12	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción
Charla de 5 minutos sobre inocuidad en alimentos	PTA2-CAD-P 16 / F13	Papel	2 años	Analista fisicoquímico	Destrucción
Acciones Correctivas / Preventivas de No Conformes	PTA2-CAD-P 12 16 17 20 21 / F10	Papel	2 años	Auditor de calidad	Destrucción

7.0 REFERENCIAS: 7.1 Hacer un listado de la bibliografía utilizada en el documento.

Autor	Nombres de autor y de aprobador
Aprobador	

ANEXO 4: SISTEMAS COMPUTACIONALES DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las empresas del grupo Arcor disponen de programas computacionales para obtener la información requerida para el control de documentos y de los procesos productivos, tales como: Loyal ISO y SPAC V2, respectivamente.

I. Loyal ISO:

Es un software desarrollado por un proveedor del grupo Arcor, para el control y administración de documentos a nivel corporativo y de otras plantas del grupo Arcor. Este sistema permite que se ajuste a las necesidades de cada empresa y a medida que se le realizan modificaciones, el proveedor va actualizando las versiones correspondientes al mismo (Grupo Arcor, 2008).

Para acceder a obtener información del Loyal ISO sobre documentación, se debe realizar el siguiente procedimiento:

1. Entrar a Intranet Arcor y buscar en “Mis favoritos” Loyal ISO, o mediante el acceso directo como se muestra en la Figura 4.



Figura 4: Ícono acceso directo al Loyal ISO.

2. Ingresar al sistema mediante el **Nombre de Usuario** y **Su contraseña**, como se detalla en la Figura 5, y hacer click en **Aceptar**. Cabe señalar que para poder ingresar al Loyal ISO se debe contar previamente con un usuario y clave de acceso.

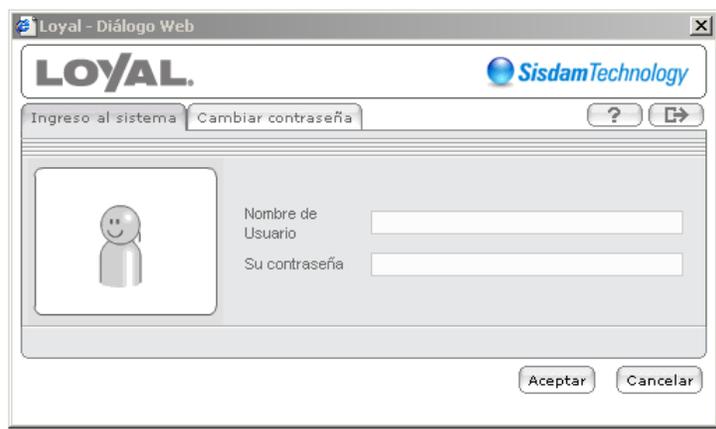


Figura 5: Ventana de ingreso del Loyal ISO.

3. Para buscar por autor, se debe hacer click en **Autor**, indicado con color azul en la Figura 6. Mediante el nombre del autor (con el cual fue ingresado al Loyal ISO), es posible llegar al listado de documentos, para finalmente seleccionar el título del documento que se requiere (Figura 7). Otra forma de encontrar algún documento específico, es escribir autor, título o código en la lupa de búsqueda, como se muestra en la Figura 6 (enmarcado de color café), donde aparecerá una ventana, como la que se muestra en la Figura 8, para hacer click en el documento requerido.

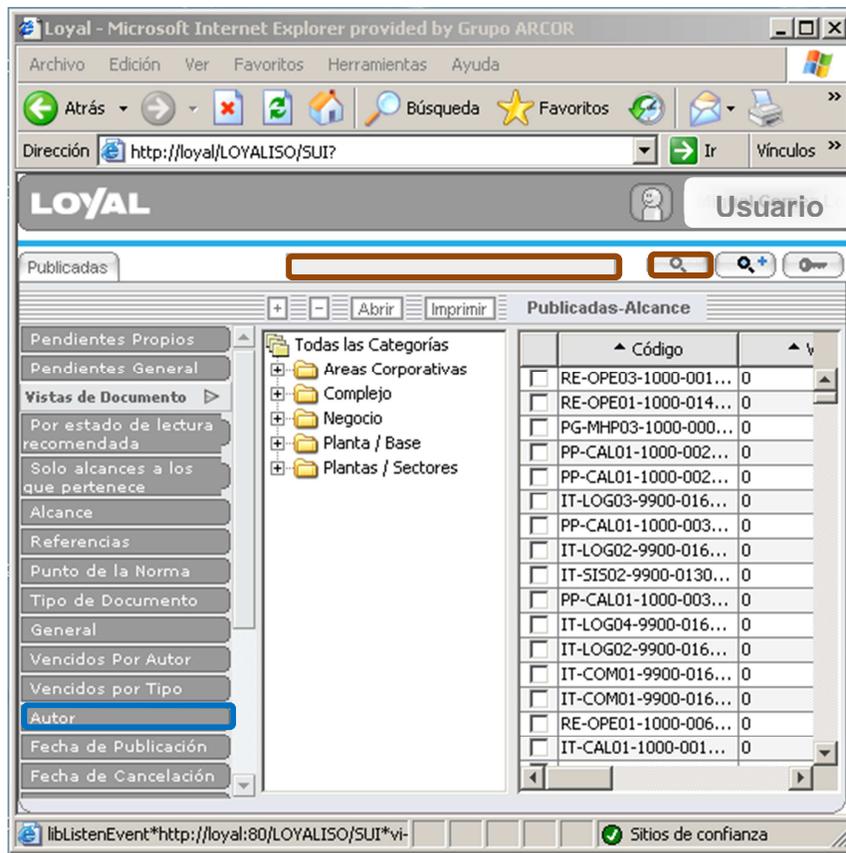


Figura 6: Página principal del Loyal ISO.

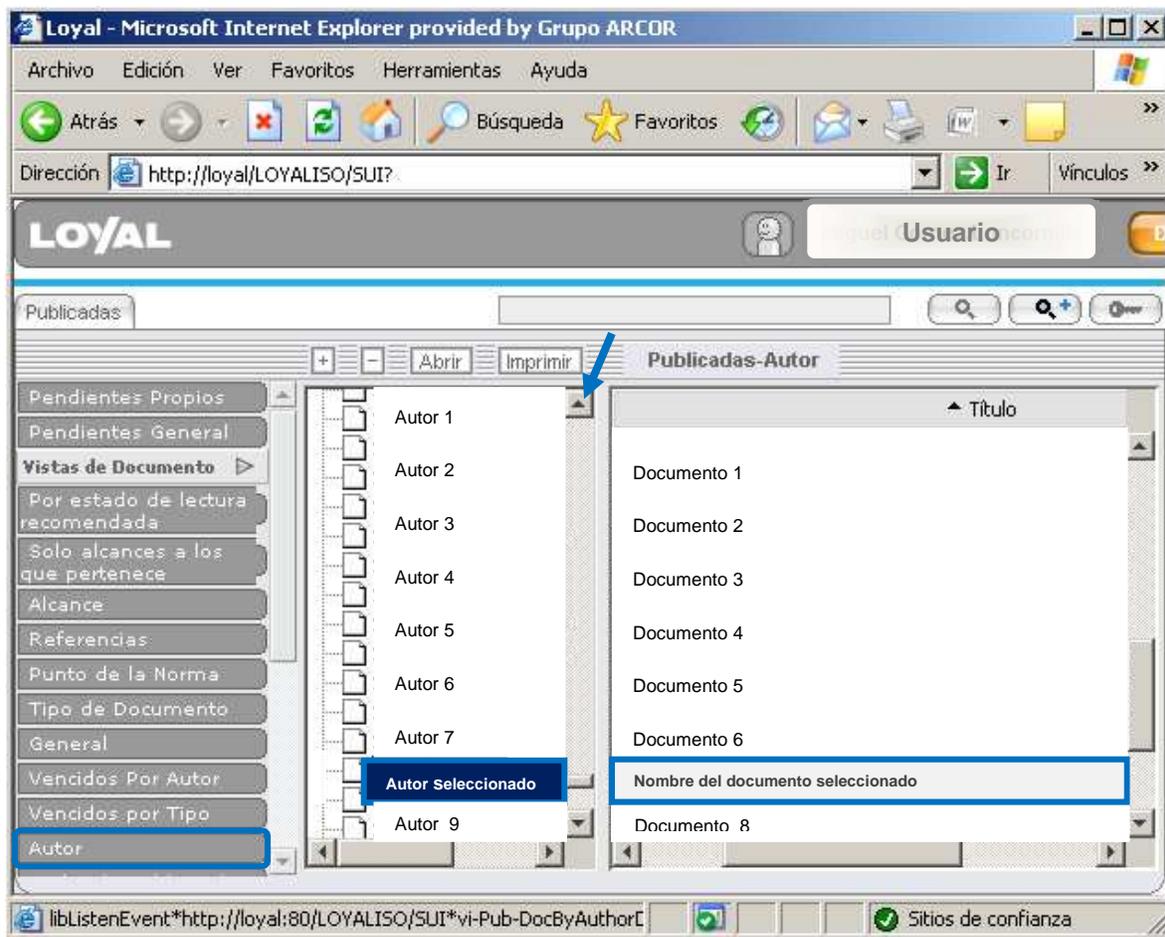


Figura 7: Página de búsqueda por Autor.



Figura 8: Ventana de documentos buscados por autor, título o código.

4. Para guardar una copia no controlada y/o imprimir el documento, se debe: seleccionar la opción **Imprimir** (indicado con color azul) para luego presionar la opción **Vista Preliminar** (indicado con color celeste) como se observa en la Figura 9.

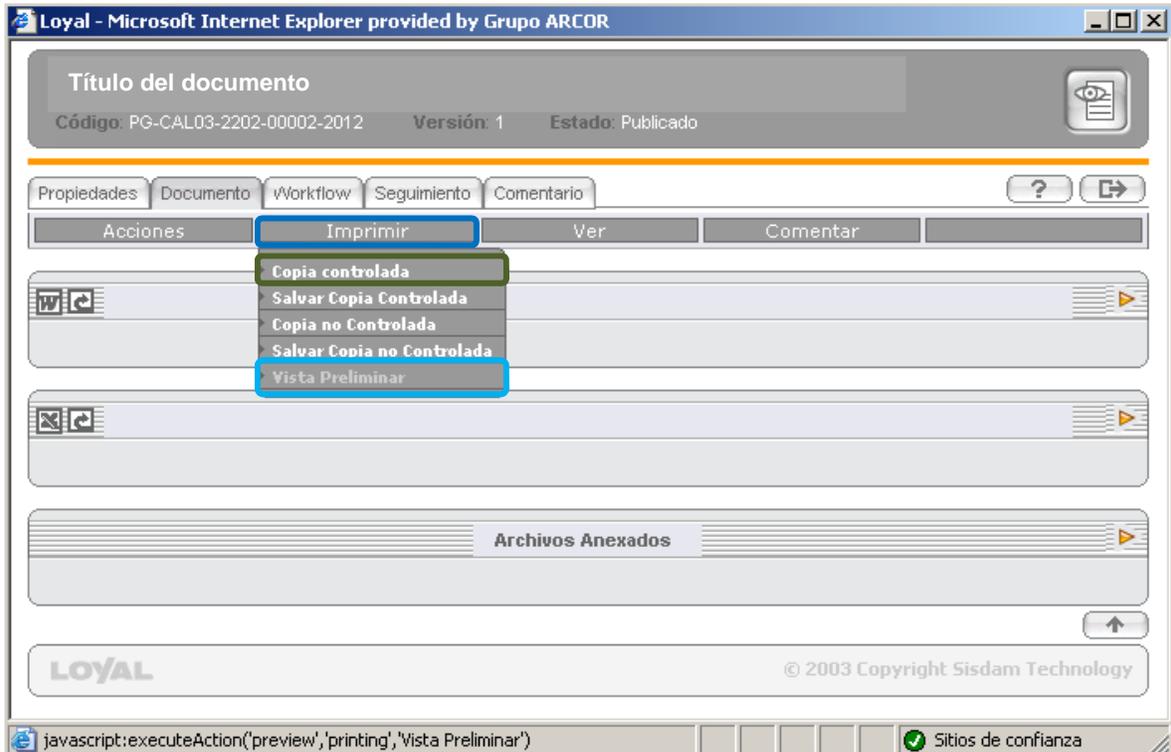


Figura 9: Página para guardar y/o imprimir documentos.

5. A continuación aparece una ventana de Vista Preliminar (Figura 10) con varias alternativas, como son:

- Opciones de tamaño y orientación del papel donde se selecciona **NoContr-CARTA-vertical**.
- Que imprima o no, objetos incrustados o vinculados donde se selecciona **si**.
- Que imprima o no archivos MS Word y textos anexados donde se selecciona **si**.

- Que inserte cambio de página entre anexos donde se selecciona con un visto bueno.
- Que inserte cambio de página entre secciones donde se selecciona con un visto bueno.

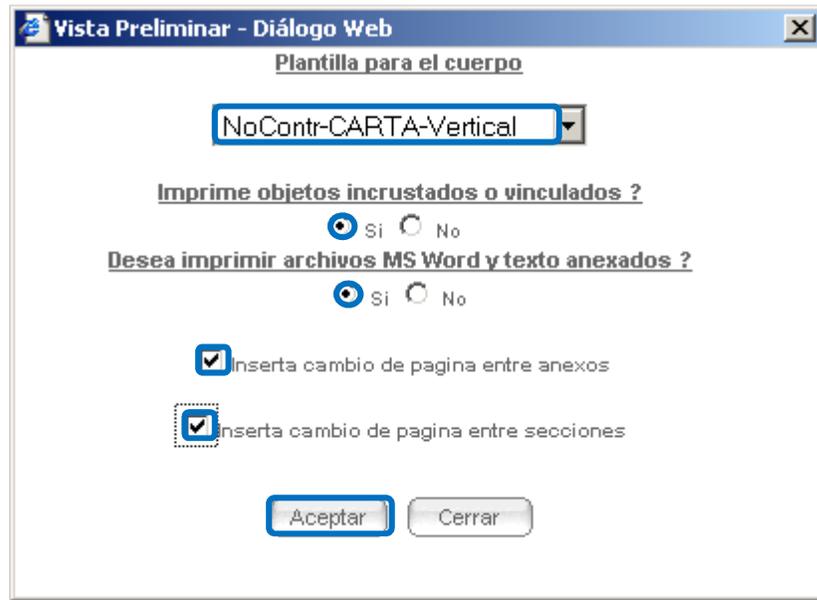


Figura 10: Ventana de Vista Preliminar de una Copia No Controlada.

6. Luego se debe hacer click en la opción **Aceptar** para lograr abrir el archivo (Figura 11). Con el archivo abierto, es posible guardarlo e imprimirlo en formato Microsoft Word.

	Título del documento y código interno		
	Revisión Nº: 1	Proceso: Proceso	
	Vigencia: 13/09/2012	Código: PG-CAL03-2202-00002-2012	Página 1 de 10

1.0 OBJETIVO

Establecer la metodología empleada para la toma y manejo de muestras, el tratamiento de los resultados microbiológicos no conformes, la evaluación y el registro del control de manipuladores de las líneas de producción.

2.0 ALCANCE

Se pretende prevenir, controlar y disminuir la contaminación microbiológica en los productos, mediante este control, debido a que las manos de los manipuladores son el principal vehículo de transporte de los microorganismos hacia los alimentos.

3.0 RESPONSABILIDADES

3.1 ANÁLISIS FISIQUÍMICO DE CAJAS

3.1.1 Tomar las muestras de manipuladores correspondientes a las líneas, que indica el encargado de laboratorio de microbiología en planta 1 según la distribución mensual que se muestra en el Anexo 9.1.

3.1.2 Realizar el recuento y evaluar los resultados, a excepción de aquellas colonias que indiquen sospecha de ser bacterias patógenas no identificables, las cuales deben ser enviadas al laboratorio de microbiología (planta 1).

3.1.3 Registrar los resultados en las planillas de Control de manipuladores correspondiente (Anexo 9.2) y detectar los no conformes microbiológicos.

3.1.4 Realizar un informe semanal de los resultados para ser enviado por correo electrónico al encargado del departamento de microbiología, al supervisor del área de gestión de la calidad y al Responsable de Seguridad Alimentaria.

3.1.5 Implementar las acciones correctivas si el control arroja valores positivos (+), a los manipuladores que resulten positivos en el control, se les debe de dar una charla de 5 minutos para capacitar (Anexo 9.4).

3.1.6 Realizar un nuevo control al (los) manipulador(es) afectado(s).

3.1.7 Completar las acciones correctivas en la planilla de la charla pidiendo que escriban su nombre y firma luego de haber comprendido la importancia de la inocuidad alimentaria.

3.1.8 Si hubiera algún no conforme como resultado, llenar la primera parte de la no conformidad en la planilla para luego ser entregada al auditor de calidad (Anexo 9.6).

Autor	Nombre v apellido del Autor v aprobador
Aprobador	

Figura 11: Documento como copia no controlada para guardar y/o imprimir.

7. En el caso que se requiera imprimir una copia controlada, se debe seleccionar la opción **Imprimir**, indicado de color azul en la Figura 9, para luego presionar la opción **Copia Controlada** como se indica de color verde.

8. A continuación aparece una ventana de Copia Controlada (Figura 12), donde se seleccionan cada una de las marcas de color azul que se indicaron en el punto 6, y se agregan opciones (indicadas con color verde) como:

- Impresora a utilizar donde, en este caso se selecciona **HP3700AP**.
- El número de copias requeridas, en este caso se selecciona **1**.
- Si se imprimen o no hojas de reserva, en este caso se selecciona **si**.

Copia Controlada - Diálogo Web

Plantilla para la caratula
Acuse de Recibo

Plantilla para el cuerpo
Contr-CARTA-Vertical

Impresora
HP3700AP

Copias: 1

Imprime objetos incrustados o vinculados ?
 Si No

Desea imprimir archivos MS Word y texto anexados ?
 Si No

Imprime hojas en reversa
 Si No

inserta cambio de pagina entre anexos
 inserta cambio de pagina entre secciones

Aceptar Cancelar

Figura 12: Ventana de Vista Preliminar de una Copia Controlada a imprimir.

II. SPAC V2 (Sistema Para el Aseguramiento de la Calidad Versión 2):

Es un software utilizado para el registro de datos y control estadístico del proceso, en el cual se cargan todos los datos de recepción de materias primas y de los procesos productivos que permiten llevar un control. En base a ello se puede tener toda la información referente a las producciones a lo largo del tiempo en forma estadística, las especificaciones técnicas de las materias primas, de los materiales de empaque, de los productos semielaborados y de los productos terminados. Esta información de las especificaciones de las materias primas es la que se utiliza para realizar los procedimientos de análisis.

A continuación se describe la forma de ingresar datos al SPAC V2, al momento de la llegada de cada una de las materias primas:

1. Entrar al sistema mediante el ícono SPAC V2, como se indica en la Figura 13.



Figura 13: Ícono acceso directo al SPAC V2.

2. Presionar la tecla F2 cuando aparezca en la pantalla la Figura 15, a fin de cambiar la Conexión haciendo click sobre el visto bueno (Figura 14).



Figura 14: Ventana para escoger Conexión al SPAC V2.

3. Ingresar al sistema mediante el **Usuario** y la **Contraseña**, como se detalla en la Figura 15, presionando Enter. Cabe señalar que, para poder ingresar al SPAC V2, se debe contar previamente con un usuario y contraseña, además de la autorización para revisar o ingresar esta información sobre las materias primas que ingresen a la planta.

Figura 15: Ingreso del SPAC V2.

4. Para obtener información de los análisis realizados a las materias primas que ya han sido ingresadas, se debe presionar en el menú de módulos SPAC, indicado con el color anaranjado en la Figura 16. Luego selecciona el ícono enmarcado con color burdeo para llevar un **Control de datos**.

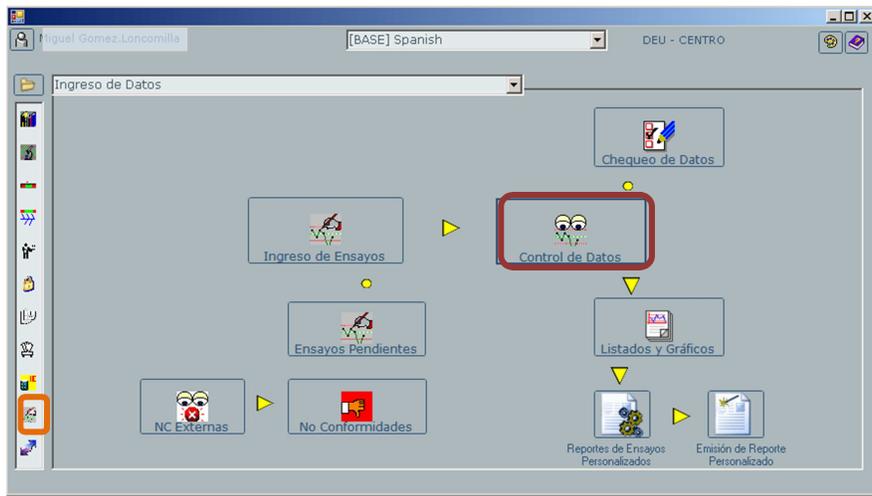


Figura 16: Ventana de acceso al Control de Datos en el SPAC V2.

5. Al aparecer la ventana de la Figura 17, presionar el signo de interrogación (?) enmarcado con color violeta para buscar la materia prima.

Luego se muestra la ventana de la Figura 18, en la cual es posible seleccionar la búsqueda de la materia prima por varias opciones, siendo las más utilizadas: por Código de producto y por Nombre de producto. Se selecciona **Código de producto** y se ingresa el código en el espacio de color celeste de la Figura 18. Se presiona **Buscar** y se selecciona el producto para hacer click en el visto bueno.

Figura 17: Ventana para ingresar al ensayo.

Cod. Producto	Familia	Producto	Activo?	Crítico?	Núm. d Rev
71800301949	718	QUESO EN POLVO GRUPO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Figura 18: Ventana de búsqueda de materias primas.

6. Seleccionar el ingreso de datos del ensayo que se desea revisar, y hacer click sobre la misma. Es posible visualizar en la Figura 19, a mano izquierda, los aspectos **Generales** del producto (indicado con color verde) como su nombre, fechas de elaboración y de vencimiento, lote, guía, orden de compra, entre otras. Además de las **Características** del producto a mano derecha, indicado con color azul.

Esta información permite realizar trazabilidades de los productos, revisar el comportamiento de alguna materia prima, revisar alguna anomalía del proceso productivo y obtener los parámetros en las especificaciones de las materias primas analizadas a fin de mostrarlos en procedimientos de análisis de materias primas.

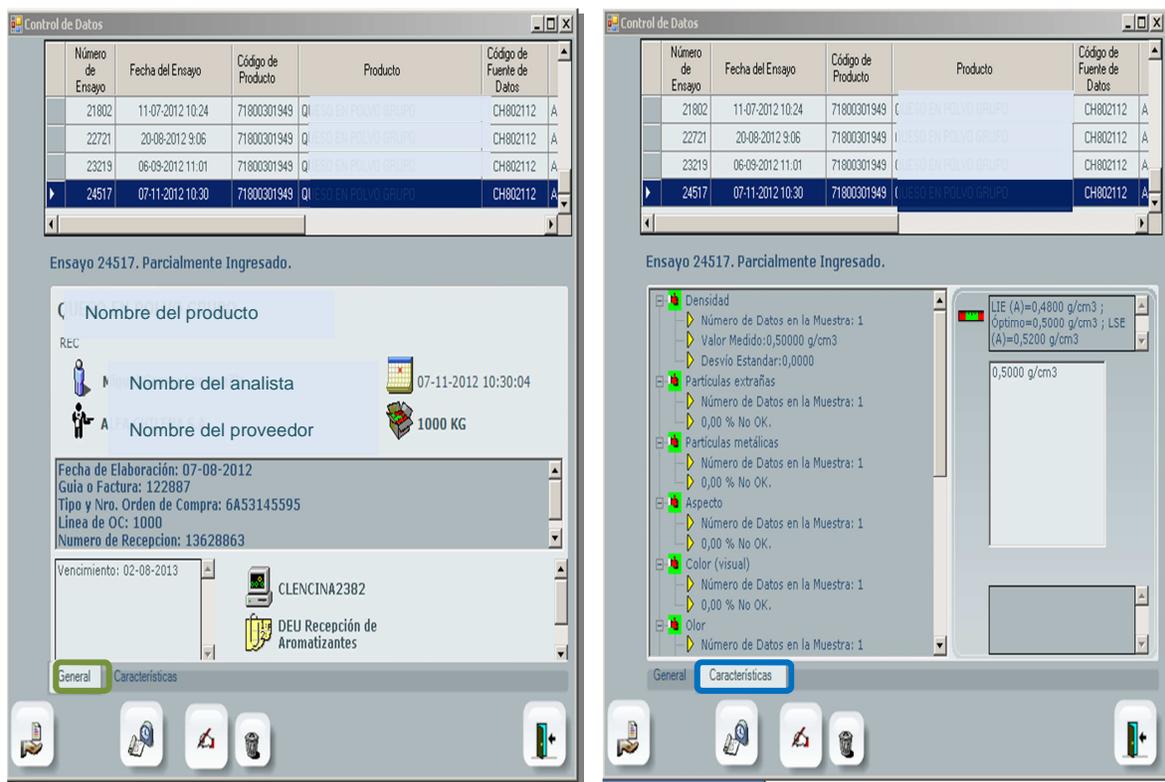


Figura 19: Ventanas de información del producto.