

# Obtención del certificado ISO 9001:2000 en Danaranjo S.A.

## RESUMEN

Este documento se refiere al seguimiento y ampliación del alcance del sistema de gestión de calidad en danaranjo s.a, para las líneas de directorios telefónicos, formas, documentos valores, sobres y afines, describiéndose las diferentes etapas que contribuyeron a la obtención del certificado ISO 9001:2000 otorgado por el Icontec. Los pasos dados en este camino incluyeron la redefinición de los procesos de la organización, elaboración de un diagnóstico para determinar el nivel de cumplimiento con los requisitos de la norma, actualización de la documentación y ciclo de auditorías internas y externas de calidad hasta la auditoría de certificación.

**Palabras clave:** Sistema de gestión de calidad, caracterizaciones, mapa de procesos, phva, acciones correctivas, acciones preventivas, mejora continua, auditorías de calidad, planes de calidad, no conformidades.

NANCY ROJAS SANCHEZ  
Tecnología industrial  
nancys369@yahoo.es

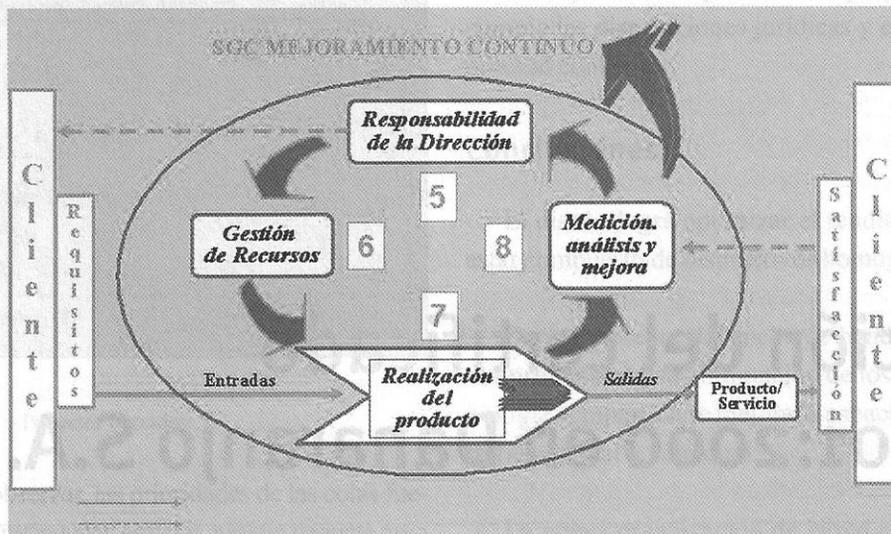


Figura 1. Modelo de gestión por procesos.

## Introducción

Este trabajo de grado se desarrolló en el área temática de gestión de la calidad en la empresa de artes gráficas Danaranjo S.A., y abarcó todo el proceso de seguimiento y ampliación del alcance del sistema de gestión de calidad (SGC).

Danaranjo S.A. ofrece diferentes tipos de productos impresos, catalogados dentro de las líneas de directorios telefónicos, chances y loterías, formas y valores, editorial y sobres.

Danaranjo S.A. había obtenido la certificación para los procesos de la línea de directorios telefónicos en septiembre de 2003; ahora pretendía la renovación y ampliación del certificado para las líneas de formas, documentos valores, sobres y afines. Para el cumplimiento de esta meta se realizaron todos los cambios necesarios para ajustar el SGC a las exigencias de la norma, planteando los siguientes objetivos específicos:

- Actualizar el mapa de procesos, elaborar o modificar las caracterizaciones, procedimientos, manuales, instructivos, planes de calidad y registros necesarios, de acuerdo con los requisitos de la NTC ISO 9001:2000.
- Realizar cambios en el Manual de Calidad, conforme a los requisitos y exclusiones aplicables de la Norma, en concordancia con la ampliación del alcance del sistema de gestión de calidad.
- Realizar el control de los documentos y registros conforme a los requisitos 4.2.3 y 4.2.4 de la NTC ISO 9001:2000 y actualizar los listados maestros de documentos y registros.



Figura 1. Modelo de gestión por procesos.

- Efectuar seguimiento y verificación del cierre de no conformidades detectadas en auditorías internas y pre-auditorías externas y proponer actividades que conduzcan al cierre de las acciones correctivas que requieran las no conformidades detectadas durante la auditoría de certificación del Icontec.

Mi participación en este proceso de seguimiento y ampliación del alcance del SGC culminó satisfactoriamente tras el cumplimiento de cada uno los objetivos propuestos que llevaron a la organización a obtener el certificado ISO 9001:2000.

### **Metodología**

En el desarrollo de cada una de las etapas de este proceso de certificación fue necesario en todo momento la consulta de diferentes fuentes de información primaria y secundaria con el propósito de afianzar los conocimientos, resolver dudas y orientar a todas las áreas de la compañía en el cumplimiento de cada uno de los requisitos de la norma.

### **Etapas**

Las etapas en que se desarrolló este trabajo se pueden resumir en:

- Reconocimiento general del SGC.
- Actualización y elaboración de documentos del SGC.
- Control de documentos y registros.
- Realización de auditorías de calidad.

Algunas de las etapas se desarrollaron de forma paralela según la dinámica del proceso de implementación.

#### **Reconocimiento general del SGC**

El Departamento de Calidad quedó conformado por la coordinadora y tres auxiliares de calidad, encargados de gestionar los cambios para lograr la certificación del SGC de la empresa. Durante la primera semana se nos dictó una inducción en la empresa con el objeto de empaparnos del entorno organizacional y direccionamiento estratégico. El siguiente paso fue una visita técnica a la planta de editorial

y a la planta de formas y valores con el objeto de apreciar el proceso productivo y cada una de las máquinas que intervienen en la realización de los productos.

Para el reconocimiento del SGC se consultaron en los archivos del área, documentos como el manual de calidad, mapa de procesos, organigrama y toda la documentación existente con el fin de identificar los lineamientos establecidos por la empresa para orientar su sistema de gestión de la calidad.

#### **Diagnóstico del SGC**

Se estableció un diagnóstico de la situación de la empresa frente a las disposiciones de la norma ISO 9001:2000, para lo cual se revisó:

- El cumplimiento de los requisitos y exclusiones aplicables.
- La documentación existente versus los procedimientos y registros obligatorios, al igual que los demás documentos que soportaban las operaciones de los procesos; esto permitió elaborar una completa descripción de los cambios necesarios para ajustar la documentación (creación, actualización o eliminación de documentos).
- Situación actual respecto al control de documentos y registros, para determinar su conformidad o no con las exigencias de la norma.

Este panorama general permitió trazar un plan de implementación en el que se contemplaron los cambios necesarios para la adecuación y ampliación del alcance del SGC.

#### **Actualización y elaboración de documentos del SGC**

Dado que la empresa experimentó notables cambios en su estructura organizacional, en primera instancia se actualizó el organigrama con el fin de clarificar las responsabilidades y la estructura de cada área. Cuando se oficializó este documento se procedió a realizar los cambios correspondientes en el mapa de procesos, dividido en tres catego-

rías: procesos de dirección o control, procesos operativos o de realización del producto y procesos de soporte.

El siguiente paso fue la actualización del Manual de Calidad modificando cada uno de los capítulos de este documento, de forma que se incluyeron los cambios ocurridos conforme al nuevo alcance del SGC.

En la labor de actualización y elaboración de la documentación, fue vital la participación de los jefes y del personal involucrado en cada proceso.

De acuerdo con la descripción del jefe de proceso, se observaba si se habían presentado cambios notables o se habían omitido detalles que deberían incluirse en la caracterización. Para ello se indagaba sobre quiénes eran los proveedores, cuáles eran los elementos de entrada, las actividades necesarias para el desarrollo del proceso (PHVA), los elementos de salida y quiénes los clientes externos o internos que continuaban el proceso de retroalimentación del sistema, actividades de seguimiento e indicadores, definición de los procesos que servían de apoyo para una adecuada gestión, los recursos necesarios para el desempeño eficaz, los requisitos legales y reglamentarios aplicables, y los documentos y registros que debían existir para garantizar el funcionamiento del proceso.

Al establecerse las caracterizaciones de los procesos, se elaboró toda la documentación necesaria (procedimientos, instructivos, fichas, etc) para la ampliación del alcance del SGC a las líneas de formas, valores, sobres y afines.

La documentación asociada a los procesos operativos fue una de las labores que más requirió tiempo (elaboración de procedimientos e instructivos). La comunicación con el personal fue vital para realizar una descripción acorde con la realidad y de fácil comprensión.

Después de emitirse la versión aprobada de los documentos, éstos se socializaban entre el personal responsable.

El equipo de la coordinación de calidad trabajó de forma conjunta en la realización de cambios en los procedimientos obligatorios de la norma: procedimiento para el

control de documentos y registros, procedimiento de auditorías internas de calidad, procedimiento para el control de producto no conforme y acciones correctivas y preventivas.

Los planes de calidad se ajustaron al final cuando ya se habían definido todos los documentos que describían la planificación de cada proceso, pues en ellos se relaciona cada uno de los procesos que intervienen en la realización de un producto, referentes a:

- Responsables de ejecución
- Responsables del control
- Documentos y registros
- Normatividad
- Variables a controlar
- Especificaciones
- Equipo de medición y seguimiento
- Frecuencia de control

Para Danaranjo S.A. se establecieron cuatro planes de calidad: plan de calidad de chances y loterías, plan de calidad de formas y valores, plan de calidad de directorios telefónicos y plan de calidad de sobres.

### **Control de documentos y registros**

Simultáneamente con la labor de documentación, se actualizó la base de datos para el control de documentos y registros (listados maestros), corrigiendo las rutas descritas para el archivo, almacenamiento, retención, recuperación y disposición de los registros. En cuanto a las versiones de los documentos, se corrigieron aquellas que no correspondían.

Al tiempo que se elaboraban los documentos y se actualizaban las versiones, se incluyeron estos cambios en los listados maestros.

El equipo de calidad inició la labor de recopilación de todos los formatos utilizados en los diferentes procesos, clasificándolos de acuerdo con las áreas existentes en la compañía (comercial, calidad, administración, operaciones y producción). Este archivo reposa en la Coordinación de Calidad.

La publicación de la documentación del SGC en la intranet de la empresa representa una notable actividad de difusión para asegurar el acceso del personal a la información de cada proceso.

### **Realización de auditorías de calidad**

Antes de la realización de las auditorías internas de calidad fue necesario sensibilizar a todo el personal de la empresa recordándoles su compromiso con el SGC. Se impulsó la campaña de sensibilización "Yo soy la clave", la cual buscaba que el personal comprendiera su importancia como pieza fundamental del engranaje del SGC en pro del mejoramiento continuo de la organización.

La difusión se hizo a través de floor graphic, afiches, pendones, botones y carteleras en las instalaciones administrativas y de producción. Además se fomentó la participación en el concurso "Cazador de mejoras", en el que se conformaron varios grupos participantes que debían buscar acciones correctivas, preventivas y de mejora; de este modo el grupo que obtuviera el mayor puntaje recibiría un reconocimiento económico por su desempeño.

### **Auditorías internas de calidad**

Danaranjo S.A. contrató los servicios de la empresa consultora Althviz para dictar el seminario-taller de Formación de Auditores Internos de Calidad los días 24, 25 y 26 de junio de 2004.

Cuando el curso finalizó y se conocieron los resultados obtenidos por cada uno de los participantes, se seleccionaron los auditores líderes y acompañantes entre los auditores ya formados.

El 5 de agosto de 2004 se celebró la reunión de apertura de las auditorías internas de calidad, entregando a cada equipo auditor el cronograma respectivo y el material correspondiente. El equipo de la Coordinación de Calidad se encargó de preparar y distribuir las carpetas con los formatos necesarios para dejar evidencia de la ejecución de cada auditoría (programa de auditorías, plan de auditoría, lista de verificación y reporte de auditoría).

Una vez realizadas las auditorías, cada equipo auditor entregó un informe a la Coordinación de Calidad. Nuestra labor en ese momento consistió en clasificar las no conformidades en acciones correctivas y preventivas, ingresarlas en un listado de control y elaborar un informe estadístico como información de entrada para la Revisión Gerencial.

En este informe se incluyeron gráficos porcentuales de las no conformidades y observaciones detectadas en cada uno de los procesos y numerales incumplidos de la norma.

En la reunión de revisión gerencial, se definieron los cambios en el direccionamiento estratégico; por tanto, se incluyeron estas nuevas decisiones en el *Manual de calidad* actualizando los cambios en la estructura del documento y anexando las caracterizaciones y planes de calidad.

### **Preauditorías externas**

Danaranjo S.A., contrató los servicios de auditoría externa de la empresa consultora Althviz y del ICONTEC, enviando a cada entidad copia del manual de calidad.

La auditoría de Althviz se realizó los días 23 y 24 de septiembre de 2004; los resultados se detallaron en un informe presentado por los auditores externos. Esta preauditoría del SGC permitió depurar en gran medida las no conformidades existentes en cada proceso.

La segunda preauditoría contratada con el Icontec, se realizó los días 6, 7 y 8 de octubre de 2004. En el informe del equipo auditor, se destacaron las fortalezas y los aspectos por mejorar en la empresa. En los resultados de auditoría se detectaron tres no conformidades mayores y cinco menores.

Estas dos preauditorías constituyeron una herramienta muy valiosa para detectar la conformidad del SGC en relación con los requisitos de la norma ISO 9001:2000.

Las no conformidades halladas por cada entidad fueron clasificadas en acciones correctivas y preventivas, distribuyéndose a cada responsable de proceso para su trámite respectivo.

## Auditoría de certificación del Icontec

Transcurrió un mes antes de la auditoría de certificación, tiempo en el cual se ajustó el SGC y se realizó seguimiento y verificación del cierre de las acciones detectadas en la preauditoría del Icontec (esta auditoría sí era tenuta en cuenta por el ente certificador).

Debido a los cambios originados en la documentación, se distribuyeron nuevamente las versiones actualizadas y se constató su concordancia en los listados maestros. El Manual de Calidad se actualizó nuevamente y se envió al Icontec.

La auditoría de certificación fue programada para los días 8, 9 y 10 de noviembre de 2004, teniendo por objeto un seguimiento al certificado otorgado a directorios para evaluar la renovación o no del mismo y la aprobación de la ampliación del alcance del sistema de gestión de calidad para las líneas de formas, valores, sobres y afines.

El control de documentos y registros se auditó en todos los procesos, con la verificación de los listados maestros versus los documentos y registros que el auditor solicitaba a los dueños de proceso. En la planta se verificó que los procedimientos estuvieran en un sitio visible y con las versiones actualizadas.

En la reunión de cierre se citaron a todos los dueños de proceso y al equipo de la coordinación de calidad, para dar a conocer los hallazgos de la auditoría. Tras describir las fortalezas, debilidades y oportunidades de mejoramiento del SGC, el auditor dio a conocer las cuatro no conformidades menores detectadas. En ese momento el auditor dio su concepto favorable de la auditoría de seguimiento y ampliación del alcance para la certificación del sistema de gestión de calidad de Danaranjo S.A.

Posterior a la auditoría de certificación, mi labor consistió en analizar con los responsables de proceso las posibles causas que originaron las no conformidades, utilizando la herramienta de análisis de los cinco por qué. Los análisis de causas se anexaron a cada acción y se enviaron al Icontec.

Una semana después el auditor remitió el informe de auditoría, en el que emitió su concepto de aceptación para el otorgamiento del certificado de gestión de calidad ISO 9001:2000.

## Conclusiones

Mi participación en este proceso de certificación culminó satisfactoriamente cumpliendo cada uno de los objetivos propuestos y logrando la certificación del SGC de la compañía. Se puede destacar que:

- La empresa cuenta con una sólida documentación de su SGC, en la que se plasman las actividades necesarias para la ejecución controlada de cada proceso.
- Se actualizó el manual de calidad atendiendo el nuevo alcance. Este documento contempla las directrices establecidas por la organización para asegurar la satisfacción de sus clientes.
- Se garantizó el adecuado control de los documentos y registros, la distribución de cada una de las copias controladas con las versiones actualizadas para garantizar su difusión. Se actualizó la información consignada en los listados maestros y se publicó la documentación de todos los procesos del SGC en la intranet de la empresa.
- Se realizó seguimiento y verificación a cada una de las acciones propuestas en las auditorías y se prestó asesoría oportuna a cada uno de los responsables de proceso en lo referente al análisis de causas y tareas propuestas para asegurar el cierre de las acciones preventivas, correctivas y de mejoramiento.

Con los jefes de proceso se analizaron las causas que originaron las no conformidades menores detectadas en la auditoría de certificación, con el fin de proponer acciones correctivas.

Si bien el otorgamiento del certificado de gestión de calidad representa un enorme reto para cualquier empresa, es necesario tener en cuenta que uno de los aspectos más

importantes para el mantenimiento del SGC es la sensibilización del personal en cuanto a su compromiso con el mejoramiento continuo de la organización.

De lo anterior se desprende la importancia de fortalecer el proceso de comunicación interna en todos los niveles de la organización para que exista una retroalimentación de los cambios generados en cada proceso y que éstos a su vez sean informados oficialmente a la coordinación de calidad para gestionar los cambios correspondientes que garanticen la actualización del SGC.

## Referencias

- [1] Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec. *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario NTC ISO 9000*, Bogotá D.C., 2002.
- [2] Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec. *Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos NTC ISO 9001*, Bogotá D.C., 2002.
- [3] Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec. *Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño NTC ISO 9004*, Bogotá D.C., 2002.
- [4] Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, Icontec. *Manual para las pequeñas empresas. Guía sobre la Norma ISO 9001:2000*, Bogotá D.C., 2002.
- [5] Fernández Zatre, Alfonso. *Implantación de un sistema de calidad norma 9001:2000*, España.  
[www.buscarportal.com/articulos/iso\\_9001\\_2000\\_gestion\\_calidad.html](http://www.buscarportal.com/articulos/iso_9001_2000_gestion_calidad.html)  
[www.diba.es/flordemaig/documents/pdc/agents/se1/iso.pdf](http://www.diba.es/flordemaig/documents/pdc/agents/se1/iso.pdf)  
[www.monografias.com/trabajos6/maca/maca.shtml](http://www.monografias.com/trabajos6/maca/maca.shtml)  
[www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/metgescalidad.htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/metgescalidad.htm)  
[www.thequalitytimes.com/1/secciones/preguntas\\_frecuentes/](http://www.thequalitytimes.com/1/secciones/preguntas_frecuentes/)  
[www.monografias.com/trabajos11/reno/reno.shtml](http://www.monografias.com/trabajos11/reno/reno.shtml)