



PROCEDIMIENTO DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA CERÁMICA SAN JOSÉ

Resumen / Abstract

En el presente artículo se presentan los principales resultados de la aplicación de un procedimiento de diagnóstico para el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa Cerámica Blanca San José.

El procedimiento fue concebido de acuerdo a las características concretas de la organización en que fue aplicado.

La aplicación del procedimiento permitió determinar que el Sistema de Gestión de la Calidad en el 2007 presentó un mal funcionamiento, debido principalmente al incumplimiento en las entregas de materias primas, la falta de financiamiento, el insuficiente análisis de los datos, la débil declaración de los indicadores de eficacia y la falta de un procedimiento de mantenimiento.

The present article presents the main results of the application of a diagnosis procedure for the Quality Management System of the Ceramica Blanca San Jose enterprise.

The procedure was created about the real characteristics of the organization in which it was applied.

The application of procedure allowed to determine that the Quality Management System had a bad state during 2007 because it don't have a maintenance procedure, no fulfillment in giving of raw material, lack of financing, insufficient data analysis and weak declaration of efficacy indicators.

Palabras clave / Key words

Calidad, eficacia, procesos, diagnóstico.

Quality, efficacy, process, diagnosis.

Giraldo O'Reilly Crespo, Ingeniero Industrial, Instructor, Universidad Agraria de la Habana "Fructuoso Rodríguez Pérez" (UNAH), calle 96 # 9906 e/ 99 y 103 Güines, La Habana, Profesor
e-mail: giraldo_oreilly@isch.edu.cu

Ester Susana Michelena Fernández, Ingeniero Industrial, Doctora en Ciencias Técnicas, Profesora, Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (CUJAE).
e-mail: emichel@ind.cujae.edu.cu

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico es un proceso de análisis de una organización o segmento de la misma que permite identificar problemas y determinar sus causas a partir de la aplicación de diferentes herramientas analíticas, de acuerdo a las características concretas de la situación existente.

El presente trabajo tiene el objetivo de mostrar los elementos que caracterizan la situación actual que presenta el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de la empresa que constituyó el objeto de estudio de la presente investigación. En el mismo se expone el procedimiento de diagnóstico seguido para alcanzar dicho objetivo, así como los hallazgos a partir de la aplicación del mismo,

1. Procedimiento de diagnóstico

Para la realización del diagnóstico se diseña y aplica un procedimiento cuyos pasos se explican a continuación [1].

1. *Descripción general de la organización.* Este paso tiene como objetivo la familiarización con la empresa para ganar conocimiento en cuanto a: su estructura organizativa, tipos de producciones, objeto social, misión, fuerza de trabajo y su composición, entre otros.

2. *Análisis del Sistema de Gestión de la Calidad.* Se analiza la estructura documental del Sistema de Gestión de la Calidad de la organización, las debilidades que presenta, así como los cambios realizados al mismo y su naturaleza.

3. *Análisis de los resultados de Auditorías Internas y Revisiones por la Dirección.* Se analizan las no-conformidades registradas en el año 2007 y se investigaron las causas que las provocaron.

4. *Conclusiones del diagnóstico.* Mediante la aplicación de técnicas como el brainstorming, diagrama de afinidad y diagrama Ishikawa, se establecieron y organizaron las causas del mal funcionamiento del Sistema.

2. Aplicación del Procedimiento de diagnóstico

2.1. Descripción General de la empresa

La Empresa Cerámica Blanca "Adalberto Vidal" cuyo nombre comercial es Cerámica Blanca San José, se encuentra en el km 29½ de la Carretera Central, en el poblado de Jamaica, perteneciente al municipio habanero de San José de las Lajas. Cuenta con una plantilla de 345 trabajadores, de los cuales 12 se encuentran en la categoría de dirigentes y 75 en la de técnicos. En la planta de losas de piso laboran en total 101 trabajadores, de los cuales 7 son técnicos organizados en dos turnos de trabajo.

La estructura organizativa de la empresa está integrada por un Director General, al que se subordinan las direcciones de Contabilidad y Finanzas, Aseguramiento, Recursos Humanos, Desarrollo y la de Negocios.

2.2 Sistema de Gestión de la Calidad

La Empresa de Cerámica Blanca tiene una política de calidad que cumple con los requisitos de la norma. En correspondencia con ésta, se asegura que sus objetivos de la calidad estén documentados y se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización, siendo coherentes con ella. Los mismos se revisan trimestralmente, en Consejos de Dirección y en las Revisiones por la Dirección, para evaluar su cumplimiento o adoptar las medidas necesarias para su consecución [2].

En tal sentido la entidad implantó un SGC en el año 2005, un año después logró la certificación con la Oficina Nacional de Normalización en el mes de julio.

La documentación se compone de 11 tipos de documentos: Responsabilidades, Procedimientos de trabajo, Instrucciones de trabajo, Planes, Contratos, Reglamentos, Cartas circulares, Especificaciones, Registros, Manual de la Calidad, Controles.

Todos esos documentos están referidos a diferentes áreas tales como Dirección, Calidad, Economía, Recursos Humanos, Aseguramiento, Ventas, Pavimentos, Mantenimiento Industrial y, por supuesto, los de carácter General.

En el Manual de la Calidad se han desarrollado los aspectos siguientes:

- Alcance del SGC, que es de aplicación a todas las actividades que intervienen en la calidad del producto de la Unidad Empresarial de Base (UEB) Losa de piso.

- Misión de la entidad. Esta entidad tiene como objeto social la producción y comercialización de pisos cerámicos y muebles sanitarios.
- Política de la Calidad.
- Las exclusiones de requisitos de la norma NC ISO 9001: 2001 debidamente justificadas, las cuales son: 7.3 Diseño y desarrollo; 7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio; y 7.5.4 Propiedad del cliente.
- Los documentos asociados al SGC.
- La estructura organizativa de la entidad mencionada con anterioridad.
- El mapa de procesos, en el que se incluyen las interacciones existentes entre los procesos.

2.2.1 Análisis del Mapa de Procesos

Como procesos estratégicos fueron declarados la Revisión por la dirección y la elaboración de la Política y los Objetivos, que son los destinados a definir y controlar las metas de la organización. El contenido de Política y Objetivos es muy escaso como para constituir un proceso, más cuando la Política y los Objetivos de la Calidad se establecen como parte de la planificación general de la entidad y su cumplimiento se controla en la Revisión por la Dirección según el acápite 5.6.1.

Para clasificar los procesos como claves, se tomó el criterio de que se tomaran aquellos procesos vinculados directamente a la realización del producto siguiendo el ciclo cliente-cliente. Los procesos ubicados en esta clase fueron: Negocio, Planificación de la producción, Compras, Producción de losas de piso, Almacenamiento, Entrega (Venta) y Clientes.

El criterio seguido para seleccionar los procesos de apoyo establece que los mismos fuesen aquellos que no estuvieran vinculados directamente a la elaboración del producto, pero que garantizaran las condiciones para llevar a cabo la producción de manera estable, controlar el desarrollo de la misma y mejorarla.

De manera general los criterios seguidos para la elaboración del mapa de procesos son coherentes con la norma, pero se han producido declaraciones innecesarias y omisiones de procesos para los cuales existen indicadores de eficacia, pero no han sido representados en el mapa de procesos.

En el caso de la declaración innecesaria se encuentra el proceso Política y Objetivos, el proceso No-conformidades constituye un procedimiento obligatorio de la norma, pero su contenido no justifica darle tratamiento de proceso.

Del mapa de procesos fue excluido el proceso de Control de documentos y registros, a pesar de tener declarados indicadores para su evaluación y es uno de los procedimientos documentados que exige la norma.

Como parte del sistema se establece una relación de técnicas a emplear para realizar el análisis de datos durante el control y verificación de los procesos y servicios que se ofrecen, entre ellas se encuentran: Modelo de recolección de datos, Diagrama de afinidad, Uso de puntos de referencia (*Benchmarking*), Intercambio Intensivo de Ideas o Tormenta de ideas (*Brainstorming*), Diagrama Causa-Efecto, Diagrama de Flujo, Diagrama de Árbol y Diagrama de Pareto.

PROCEDIMIENTO DE DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD DE LA CERÁMICA SAN JOSÉ

Al analizar las características de la producción que se ejecuta en la entidad y teniendo en cuenta el tiempo de explotación de la tecnología existente, se consideró que las técnicas que se emplean actualmente no son capaces de detectar los problemas cuando están ocurriendo o están por ocurrir como sí es el caso de los gráficos de control, la regresión, la correlación y el análisis de varianza para determinar si las causas identificadas son realmente significativas y en qué nivel están incidiendo sobre determinado indicador.

2.2.2 Indicadores de eficacia de los procesos

Todos los procesos incluidos en el Sistema de Gestión de la Calidad tienen al menos un indicador de eficacia.

Al analizar cada uno de los indicadores de eficacia de los procesos comprendidos en el Sistema de Gestión de la Calidad, con la finalidad de determinar si realmente eran capaces de medir la eficacia del sistema, se apreció que un grupo de ellos no lo eran. A continuación se realiza un análisis detallado de los que presentaban esta condición.

En sentido general no se especifica de una manera clara la forma de cálculo de los indicadores de eficacia de los procesos, tanto claves como de apoyo. En el caso de los indicadores establecidos para los procesos estratégicos no se especifica cómo se determina el cumplimiento de los mismos.

2.3 Objetivos de calidad para el 2007

Para el año 2007 la entidad se propuso el cumplimiento de 9 objetivos de calidad que se enumeran a continuación, al igual que el cumplimiento de cada uno de ellos.

1. Incrementar los niveles de producción en la UEB de Losas de Piso cerámico por encima de 540 000 m². Plan: 600 000 m², Real: 500 418, Por ciento: 83,4%.
2. Lograr una tendencia al crecimiento en un 1% de producto Conforme en losas de piso y reducir los índices de desecho actuales en un 3%. No cumplido por problemas de equipos. No se contó con el financiamiento para la compra de piezas de repuesto y por tanto los mantenimientos previstos no fueron ejecutados en su totalidad.
3. Evaluar el 100 % de los proveedores de materias primas. Se evaluaron en el mes de octubre los 9 proveedores, de los cuales 7 resultaron insatisfactorios, 1 Excelente y 1 Satisfactorio.
4. Cumplir con el compromiso de entrega al Instituto Nacional de la Vivienda (INV) y la Batalla de Ideas al 100 %. La entrega a la Batalla de Ideas se cumple al 67% y al INV se cumple en losas de piso al 74,8 %.
5. Continuar el diagnóstico para la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) en Muebles Sanitarios.
6. Cumplimentar las entregas a las FAR en un 100 %. Se cumplió.
7. Elaborar y cumplir a más del 90 % el Plan de Calibración y Verificación de los instrumentos de medición. Se cumplió con el Plan de Calibración y Verificación de los medios de medición y se elaboró el nuevo del 2008 para los instrumentos que se han ido incorporando.
8. Lograr un índice de satisfacción del cliente por encima del 8,5 (excelente). En las encuestas realizadas se alcanzó un índice de satisfacción de **6,5% Bueno**.

9. Elevar el desempeño de los trabajadores y técnicos mediante acciones de capacitación. Se cumplió el plan de capacitación interna al 106 % Plan: 48 Real: 51.

Al analizar los objetivos de calidad se concluyó, en primer lugar, que se estableció un número elevado de objetivos que demuestra la incapacidad de centrarse en aspectos de primer orden. Trabajar con 9 objetivos globales es un propósito exageradamente ambicioso que impide concentrar esfuerzos en un frente de acción y alcanzarlo eficaz y eficientemente. Por otra parte, varios objetivos se encuentran en contradicción con indicadores de eficacia o se derivan de otros objetivos, el tercer objetivo está encaminado a satisfacer un requisito de la norma, la cual establece que todos los proveedores de materias primas deben ser evaluados.

De los objetivos de calidad trazados para el año 2007 solo fueron cumplidos 5. Los objetivos cumplidos fueron el 3, 5, 6, 7 y 9; los restantes fueron incumplidos debido a los incumplimientos de las entregas por parte de los proveedores y las roturas de los equipos por falta de financiamiento para la adquisición de piezas de repuesto y al incumplimiento de los mantenimientos.

2.4 Modificaciones a la documentación

Desde su implementación hasta la actualidad, el Sistema de Gestión de la Calidad de la Cerámica San José fue objeto de un total de 20 acciones de modificación, de ellas 1 fue una derogación de un registro; 4 elaboraciones de documentos (3 procedimientos y 1 registro) y 15 modificaciones. En el caso de las modificaciones, 1 fue realizada al Manual de la Calidad, 1 al registro de identificación y tratamiento al producto no conforme y las 13 restantes fueron hechas a procedimientos generales.

Todas las acciones fueron realizadas en el año 2005 previo a la certificación del sistema, ello contribuyó a lograr que el mismo estuviera listo para la certificación, a excepción de 2 acciones que fueron realizadas en el año 2007.

2.5 Auditorías internas

Fueron llevadas a cabo 21 acciones de auditoría al Sistema de Gestión de la Calidad durante el año 2007. En todos los casos las auditorías fueron realizadas en tiempo, lo que representa el 100%.

2.6 No-Conformidades

En el período analizado fueron detectadas un total de 16 no-conformidades. Las mismas fueron agrupadas a través de un diagrama de afinidad en 4 categorías que fueron denominadas Registros, Operaciones, Producto y Procedimientos.

En el caso de las no-conformidades asociadas a los registros, se establecieron 3 causas principales que fueron:

- Equipos rotos: con tres incidencias que imposibilitaron la confección de los registros.
- Modelos: con 4 incidencias referidas a la no disponibilidad de los modelos oficiales.
- Personal: con 10 incidencias en que no se llenaron correctamente los registros por desconocimiento del personal encargado de su escritura.

2.7 Acciones correctivas

En correspondencia con las no-conformidades detectadas se establecieron igual número de acciones correctivas, pero no todas fueron cerradas según la programación, incluso una está aún pendiente de ser cerrada: la relacionada con la

reparación de la cubierta del almacén de materias primas, debido a que no se cuenta con los recursos necesarios. En la Tabla 1 se muestra el cumplimiento de los planes de acciones correctivas en el período analizado:

Cantidad de acciones correctivas	Cumplidas en fecha	Cumplidas fuera de fecha	No cumplidas hasta la fecha
16	13	2	1
Por ciento	81.25%	12.5%	6.25%

Hasta el momento, el seguimiento del cumplimiento de los planes de acciones correctivas se realiza por el representante de la calidad a partir de los reportes de no conformidades, pero no se cuenta con un instrumento (registro) para el control del cumplimiento de las mismas. Los requisitos de la norma ISO incumplidos con más incidencias estuvieron relacionados con el control de los registros, la competencia del personal, principalmente el vinculado al registro de datos e información.

2.8 Evaluación de procesos

Al concluir el año 2007 fueron evaluados los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad según los indicadores de eficacia establecidos para ese propósito, resultado evaluados de la siguiente manera:

- El proceso de Recursos Humanos fue evaluado de eficaz.
- Fueron evaluados de excelente los procesos de Negocio, Satisfacción de clientes, Entrega, Auditorías Internas, Control de los instrumentos de medición, Revisión por la Dirección y Política de Calidad.

Los procesos que a continuación se mencionan fueron evaluados como no eficaces, se añade también el análisis de dicha evaluación en cada uno de los casos (procesos).

- El proceso de Compras fue evaluado de no eficaz, debido al incumplimiento del plan de compras causado por la inestabilidad en los abastecimientos, razón por la cual 7 de los 9 proveedores fueron evaluados de insatisfactorios.
- El proceso de mantenimiento se desarrolló en el 2007 con un significativo grado de desorden, ya que no contaba un procedimiento bien definido que provocó que se incumpliera el plan de mantenimiento anual, a ello se une la falta de financiamiento para la adquisición de piezas de repuesto.
- Los planes de Acciones Correctivas se cumplieron al 81,25%, debido a que no se contaba con un instrumento de seguimiento para dichos planes y a la falta de financiamiento para la reparación de la cubierta del almacén de materias primas, por lo que el proceso de Almacenamiento fue evaluado de no eficaz.
- El incumplimiento del Plan de Producción es el efecto de los problemas del proceso de mantenimiento, lo que ocasionó considerables interrupciones en la producción por la salida de equipos del funcionamiento.
- El proceso de Control de la Documentación, a pesar de ser evaluado de eficaz, su evaluación fue incorrecta pues no se tuvieron en cuenta los resultados de auditorías, donde una buena parte de las no-conformidades detectadas estuvo asociada a problemas con los registros.

En resumen, fueron evaluados de eficaces solo el 43,75% de los procesos incluidos en el Sistema de Gestión de la Calidad.

Los principales factores asociados al mal funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad (ver Figura 1) en el período analizado, fueron el incumplimiento en las entregas de materias primas, la mala declaración de los indicadores de eficacia, la falta de financiamiento, el insuficiente análisis de los datos y la falta de un procedimiento de mantenimiento.

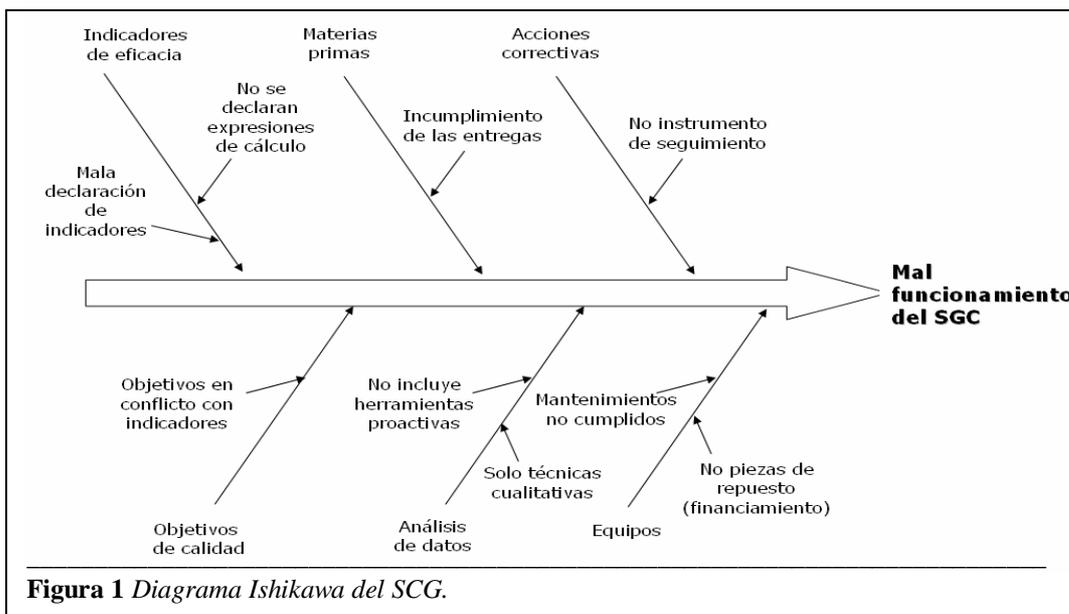


Figura 1 Diagrama Ishikawa del SCG.

CONCLUSIONES

1. Se diseñó y aplicó un procedimiento de diagnóstico concebido para analizar la situación actual del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa Cerámica San José.
2. El análisis de datos es muy elemental y la declaración de los indicadores de eficacia de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad presenta debilidades.
3. Los requisitos de la norma ISO incumplidos con más incidencias estuvieron relacionados con el control de los registros, la competencia del personal y principalmente el vinculado al registro de datos e información.
4. Los principales factores asociados al mal funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad en el período analizado fueron el incumplimiento en las entregas

de materias primas, la falta de financiamiento, el insuficiente análisis de los datos y la falta de un procedimiento de mantenimiento. 

REFERENCIAS

1. O'Reilly, G. "Programa de Cambio para elevar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa Cerámica San José". Tesis presentada en opción al título de Máster en Ciencias. La Habana, 2009.
2. Empresa Cerámica Blanca San José. *Manual de la Calidad. Sistema de Gestión de la Calidad.*

*Disponemos de un
departamento
informatizado, dotado
con tecnologías que nos
permiten realizar todo
el proceso de edición de
revistas científicas así
como de otros materiales.*

Visítenos!!!

