

## Experiencia docente de aplicación de *Kaizen* en una empresa

### Teaching experience of application of *Kaizen* in a company

Blanca Alhely Ceballos Chávez<sup>a</sup>, José-Á. Miguel-Dávila<sup>b</sup>

<sup>a</sup> UPIICSA. Instituto Politécnico Nacional. Ciudad de México (alhelychavez@gmail.com), <sup>b</sup> Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Universidad de León (jam.davila@unileon.es)

Recibido: 2017-01-20 Aceptado: 2017-02-09

---

#### **Abstract**

*The paper presents the relationship between teaching and business, highlighting the importance of training in the workplace. Specifically, the professional experience of one of the signers of the article is described when passing from student to graduate and work as an Industrial Engineer. Once in the company, when the problems were detected, a training program was elaborated to give a workshop on Kaizen that solved those problems. To this end, the workshop focused on the 5S methodology. The result was that it began to be implemented in the other plants of the company where the same problem existed.*

**Keywords:** learning; training programme, Kaizen, 5S.

---

#### **Introducción**

La importancia de la calidad en los programas de formación docente en las universidades juega un papel fundamental en el desempeño y en los resultados profesionales alcanzados por los egresados universitarios, que posteriormente, éstos pondrán en marcha en la empresa. Al respecto, Prieto (2004) señala la necesidad de que las instituciones analicen sus procesos de formación con el fin de identificar los elementos más sobresalientes, así como las teorías y prácticas que se implementan en el mundo empresarial.

#### **Objetivo**

Para resaltar la importancia que tiene la formación docente en el ámbito laboral, se relata una experiencia profesional de uno de los firmantes del artículo al pasar de estudiante a egresado y trabajar como Ingeniero Industrial. Una vez en la empresa, elaboró un programa formativo para desarrollar un taller sobre *Kaizen*.

#### **Antecedentes**

El trabajo se desarrolló durante el año 2014 en la empresa Industrias Automotrices R.C; grupo empresarial ubicado en la Ciudad de México que produce para la industria automotriz. Dicha empresa cuenta con cinco plantas con procesos distintos en cada una, pero trabajan en conjunto. El trabajo se realizó en el área de planificación de la planta encargada del giro metal-mecánico, en la producción de dados, troque-

les y moldes. Consistía en la gestión de todos los procesos para que los proyectos se concluyeran en tiempo y forma, con las especificaciones mencionadas por el cliente, así como en la implementación de estrategias que facilitaran los procesos. Parte fundamental del trabajo era asegurar la satisfacción y seguridad del cliente, mediante la supervisión de procesos para que estos se realizaran bajo las mejores condiciones posibles sin afectar a la calidad de los mismos y asegurando el bienestar del grupo y los trabajadores.

### **Problema**

En la fábrica existían algunos problemas que urgía solucionar, debido a la inconformidad de los clientes cuando solicitaban hacer un recorrido por la planta. Uno de los principales problemas radicaba en la limpieza del lugar, ya que los trabajadores nunca se preocupaban por mantener sus áreas de trabajo limpias, además de haber pérdidas de materia prima y herramientas, lo que retrasaba los tiempos de entrega. Para poder identificar mejor las causas del problema se utilizó un diagrama de Ishikawa donde se analizaron diferentes elementos y en cada uno existían problemas de limpieza, por lo que surgió la idea de implementar la metodología de las 5S en la planta a través de un taller sobre *Kaizen*.

### **Trabajos relacionados**

El *Kaizen* puede ser definido como sugieren Suárez-Barraza y Miguel-Dávila (2008) a partir de una revisión de la literatura, como una filosofía de gestión que genera cambios o pequeñas mejoras incrementales en la forma de trabajar (o procesos de trabajo) que permite reducir despilfarros y mejorar el rendimiento del trabajo, llevando a la organización a una espiral de innovación incremental.

En los últimos años, el término *Kaizen* ha cobrado cada vez más importancia en el entorno gerencial, quizás debido a que se ha popularizado el uso de su lado más práctico, lo que se ha dado en llamar *Kaizen Blitz* o bombardeo de mejoras (Ortiz, 2009). Así, se han incrementado los trabajos que presentan evidencias sobre la aplicación del *Kaizen* en las empresas mexicanas (Landa-Aceves, 2009; Suárez-Barraza et al., 2011; Suárez-Barraza y Miguel-Dávila, 2011) o que consideran alguna herramienta de mejora continua para gestionar organizaciones que tienen operaciones en la industria mexicana (Ablanedo-Rosas et al. 2010).

### **Metodología y soluciones planteadas**

En primer lugar, se definió lo que realmente se quería hacer y se plasmó la planificación en un anteproyecto metodológico basado en el ciclo PDCA de Deming, presentándose al dueño de la empresa, a los responsables en las áreas de calidad, seguridad e higiene y de formación de la empresa. Para ser aprobado por la dirección y poderse llevar a cabo, el anteproyecto se presentó con todos sus elementos: objetivos del programa, recursos necesarios, planificación de tiempos, personas involucradas, etc.

Entre los objetivos planteados se buscaba: i) crear y mantener estándares de limpieza; ii) aumentar los lugares de almacenamiento; iii) reducir los tiempos de traslado tanto de materiales como de personas, viendo la posibilidad de abrir nuevos accesos; iv) redefinir el almacenamiento de espacios; v) reajustar la ubicación de ciertos elementos (como máquinas, mesas, herramientas, etc.); y, por último, vi) crear una cultura de limpieza disciplinada en los trabajadores.

Posteriormente se llevaron a cabo sesiones de formación sobre la filosofía *Kaizen*, explicando concretamente la metodología de las 5S y lo que ello implica; en todo momento se intentó adaptar a las características propias de la empresa. Se organizó un pequeño taller donde se proyectaron vídeos para que los tra-

bajadores comprendieran mejor lo que se perseguía y se realizaron simulaciones. Para las sesiones de capacitación se dividió al personal en grupos, organizando las actividades para optimizar el tiempo y prevenir pérdidas. Una vez que los trabajadores tenían conocimiento de las 5S, se asignaron equipos de trabajo y en cada equipo a un responsable. Se utilizó una pizarra incorporando el nombre del líder de cada equipo y cada semana se evaluaba, se ponían los resultados y cada trimestre se calculaba el promedio de las evaluaciones; quien obtuviera una mayor puntuación recibía un incentivo en actividades o tiempo. La evaluación consistía en una hoja de auditoría que contemplaba cada elemento, como lo menciona Kobayashi et al. (2008) o Titu (2010): *Seiri*, donde se clasifica haciendo la diferencia entre cosas necesarias e inútiles; *Seiton*, donde arreglar implica el ordenamiento de todos los artículos; *Seiso*, donde la limpieza se lleva a cabo, detectando las perturbaciones, por lo que un área de trabajo se conservara limpia; *Siketsu*, que involucra estandarizar con la práctica de cada individuo junto con la práctica de los tres pasos anteriores y *Shitsuke* para lograr la disciplina a través de autodisciplina, con el fin de acostumbrar a los involucrados e integrar la cultura de las 5S a la cultura llevada a cabo dentro de la organización.

## Resultados

Cuando lo anterior se llevó a cabo en la planta de dados, troqueles y moldes, los resultados fueron satisfactorios, por lo que se empezó a implementar en las demás plantas donde existía la misma problemática. El programa se incluyó en los planes de calidad del grupo, al considerar que en la planta se trabajaba bajo las especificaciones de la norma ISO 9001: 2008, donde en el punto 8.5 aborda la mejora y en el 8.5.1 la mejora continua.

## Contribución

Para poder implantar correctamente una metodología en la vida empresarial real, previamente hay que disponer de los conocimientos necesarios. Regresando al objetivo inicial presentado en este trabajo, y relacionado con el aprovechamiento de las metodologías docentes una vez que se accede al mercado laboral, se hace imprescindible considerar que para poder obtener los mejores resultados, se dispuso de las mejores técnicas enseñadas por los profesores de la carrera de Ingeniería Industrial. Además de dominar los temas, los docentes contaban con experiencia profesional fuera de las aulas, por lo cual podían entender las problemáticas reales que enfrentan las empresas y encontrar posibles soluciones. Por otra parte, el aprendizaje obtenido en el servicio social –realizado en la industria- ayudó a entender aún más la realidad empresarial, cuando todavía se es alumno.

Ahora, con la perspectiva del tiempo, se puede asegurar que los elementos académicos de calidad y el servicio social –llevado con calidad- contribuyeron a que el estudiante (y posterior trabajador) entendiera las diversas formas en que se puede organizar un equipo de trabajo, así como a conseguir desarrollar estrategias para alcanzar los objetivos deseados. Es decir, el éxito en la vida profesional depende en gran medida de las bases teóricas y prácticas que logren cultivar los profesores en los estudiantes; y para ello deben contar con programas de calidad y en constante actualización.

## Referencias

Ablanado-Rosas, H.; Alidaee, B.; Moreno, J.C.; Urbina, J. (2010). "Quality improvement supported by the 5S, an empirical case study of Mexican organisations. *International Journal of Production Research*, Vol. 48, Nos. 23/24, pp. 7063-7087.

- Kobayashi, K.; Fischer, R.; (2008). Business improvement strategy or useful tool? Analysis of the application of the 5S concept in Japan, the UK and the US. *Total Quality Management*, Vol. 19, No. 3, pp. 245-262.
- Landa-Aceves, J.A. (2009). Factores de éxito y permanencia en eventos Kaizen. Aplicación en la industria maquiladora al norte de México. *Sinnco*, pp. 1-20.
- Ortíz, C. (2009). *Kaizen and Kaizen event implementation*. Prentice-Hall, New York.
- Prieto, M. (2004). La construcción de la identidad profesional del docente: un desafío permanente. *Revista Enfoques educacionales*, 6 (1), 29-49.
- Suárez-Barraza, M.; Castillo, I.; Miguel-Dávila, J.A. (2011). La aplicación del Kaizen en las organizaciones mexicanas: un estudio empírico. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, Vol. 5, No. 1, pp. 60-74.
- Suárez-Barraza, M.; Miguel-Dávila, J.A. (2008). Encontrando al Kaizen: un análisis teórico de la mejora continua. *PECVNIA*, Vol. 7, pp. 285-311.
- Suárez-Barraza, M.; Miguel-Dávila, J.A. (2011). Implementación del Kaizen en México: un estudio exploratorio de una aproximación gerencial japonesa en el contexto latinoamericano. *Revista INNOVAR*, Vol. 21, No. 41, pp. 19-37.
- Titu, M. A.; Oprean, C.; Grecu, D. (2010). Applying the Kaizen Method and the 5S Technique in the Activity of Post-Sale Services in the Knowledge-Based Organization. In *Proceedings of the International Multi Conference of Engineers and Computer Scientists*, Vol. 3.