LA INVESTIGACIÓN ENTRE LA SUSTENTABILIDAD EMPRESARIA Y CALIDAD TOTAL TRANSFERIDA AL AULA, PARA ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

Héctor Formento[1], Fernando Cusolito[2], Franco Chiodi[3], Daiana Diaz[4]

Abstract — *This paper explains how Industrial Engineering students integrate knowledge about business sustainability in their curricula using a research project developed in Instituto de Industria (IDEI). This investigation supports the principles and practices of total quality management as having a positive impact on the achievement of a sustainable organizational development process. We expound upon the concept of sustainable organizational development associated to total quality in lectures. In this way, the classroom strategy encourages students to associate technical concepts such as total quality management to abstract concepts like business sustainability, involving social, economic, and environmental aspects into a company. The professors responsible for this teaching are also those who conduct the research in these content areas.*

Index Terms — total quality, sustainable organizational development, research-classroom-interaction.

OBJETIVOS

El objetivo de la estrategia docente tiene como finalidad transferir los resultados obtenidos por parte de los investigadores docentes en las investigaciones realizadas, a los estudiantes. La actividad de docencia que se diseña es para una asignatura perteneciente a la carrera en Ingeniería Industrial, a cargo del IDEI, perteneciente a la Universidad Nacional de General Sarmiento (UNGS). Nos proponemos enseñar el concepto de Desarrollo Organizacional Sustentable -originado en la investigación- asociado a la Gestión de la Calidad Total.

INVESTIGACIÓN-DOCENCIA

La transferencia de las investigaciones al aula es parte del enfoque pedagógico característico de la UNGS.

En este trabajo, consideramos fundamental la implementación de contenidos del desarrollo organizacional sustentable en la currícula de la carrera de ingeniería industrial, desde un punto de vista sistémico. Esto resulta ser una novedad para este tipo de carrera, ya que tradicionalmente no son abordados de forma plena en su desarrollo curricular.

El abordaje teórico de la gestión de la calidad total es el eje central de la asignatura y se desarrolla a lo largo del cuatrimestre. Por el contrario, los conceptos vinculados al desarrollo organizacional sustentable, resultan ser el aporte diferenciador proveniente de la investigación y son los que se trabajan en profundidad.

El concepto "desarrollo organizacional sustentable" es una elaboración del equipo de investigadores, siendo un resultado preliminar que se destaca en el marco teórico de la investigación. El mismo surge de la síntesis de la revisión bibliográfica de aspectos tales como desarrollo organizacional, sostenibilidad, sustentabilidad, gestión de calidad total, etc.

La definición a la cual se arriba es "el desarrollo organizacional sustentable, es un proceso, que supone un cambio direccional en el cual el sistema mejora de manera sostenible y por ende, las variables organizacionales en sus aspectos cualitativos y cuantitativos.

Para ello resulta necesario observar en un marco de aprendizaje y de generación de capacidades, el fortalecimiento y desarrollo del capital humano, el capital organizacional, el capital social relacional, la responsabilidad social y ambiental empresaria y la performance económico- financiera" [1].

Estas temáticas no figuran formalmente como parte de los contenidos mínimos dentro de la currícula de la carrera. Sin embargo, resulta cada vez más necesario contar con ingenieros que tengan una visión global de su profesión, donde tomen dimensión de que su ejercicio profesional no sólo tiene impacto productivo, sino también económico, ambiental y social.

Con ello se logra brindar al estudiante nuevos modelos de pensamiento y nuevos paradigmas que hoy en día resultan eficaces y necesarios para la administración de las empresas

Complementariamente, las exigencias de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) frente a la acreditación de las carreras de Ingeniería, en Argentina, también establecen que sus estudiantes deben recibir formación sobre ciencias sociales, humanísticas, etc.

METODOLOGÍA

Este proyecto de investigación planteó el interés por estudiar la relación entre el desarrollo organizacional sustentable y la gestión de la calidad total en empresas Pequeñas y medianas empresas (PyMEs). En las etapas de investigación, se fijó una serie de objetivos para los cuales era necesario la conformación de un equipo interdisciplinario de investigadores-docentes. Dicho equipo de investigación está integrado por ingenieros y administradores.

Asimismo y dentro del período de investigación, los resultados de la misma, previos a ser trabajados en el aula, son presentados en seminarios internos de investigación del IDEI donde ingenieros, administradores, economistas, sociólogos,

1 Héctor Formento, Director del proyecto de investigación PICTO-UNGS: La Gestión de la Calidad como factor de desarrollo organizacional sustentable de las PyMEs, Pcia de Bs As, Argentina, hformen@ungs.edu.ar
2 Fernando Cusolito, Investigador-Docente de la UNGS, Pcia de Bs As, Argentina, fcusolit@ungs.edu.ar
3 Franco Chiodi, Investigador-Docente de la UNGS, Pcia de Bs As, Argentina, fchiodi@ungs.edu.ar
4 Daiana Diaz, Investigadora-Docente de la UNGS, Pcia de Bs As, Argentina, ddiaz@ungs.edu.ar

etc. hacen aportes y sugerencias que ayudan al resultado final de la investigación.

El equipo de investigación, del que participan los responsables de la materia en cuestión, es el que desarrolla actividades de docencia en la carrera de grado, convirtiéndolos en los actores difusores de conocimiento y expertise en la temática.

En el paso de transferencia al aula, de los resultados de la investigación, para esta ocasión se propone utilizar la dinámica de análisis de casos y para la elaboración de estos, se emplean las empresas que fueron objeto de estudio de la propia investigación. Uno de los objetivos planteados es guiar a los estudiantes, para que ellos mismos descubran las vinculaciones entre la gestión de la calidad total y el desarrollo organizacional sustentable.

Consideramos una herramienta efectiva la dinámica de estudios de casos para incorporar nuevos aprendizajes provenientes de la investigación, ya que se poseen datos suficientes de las empresas observadas y analizadas. Algunos aspectos positivos de análisis de casos empíricos:

- Permite identificar problemas y las técnicas más adecuadas para resolverlos.
- Aprovecha la metódica sobre conocimientos disponibles para su aplicación sobre situaciones reales.
- Permite mejorar el trabajo en equipos.
- Potencia la capacidad de argumentar la defensa de la opinión propia.
- Es un instrumento integrador de conocimientos adquiridos en diversas disciplinas.

En esta situación particular, el caso, como elemento de análisis, genera competencias como el trabajo efectivo sejoen equipo, capacidad para identificar y formular problemas, tener espíritu crítico, etc. Estas competencias concuerdan con los lineamientos para su desarrollo en la ingeniería lograda por el CONFEDI [2]

Los docentes ya han elaborado un primer caso de estudio, basado en una empresa autopartista, que ha sido objeto de la investigación, y a partir de la cual se ha confeccionado el mismo [3]

El trabajo del caso se realiza en la parte final de la cursada, una vez que se ha practicado e incorporado los conocimientos de calidad total, los cuales son la guía para poder trabajar el concepto de desarrollo organizacional sustentable y la vinculación positiva entre ambos conceptos.

El esquema básico planteado para la elaboración del caso de estudio contempla:

- La empresa y su historia
- El contexto y el mercado
- Las estrategias asociadas a la calidad total
- El rol de la dirección y el personal
- Acciones sociales y ambientales
- Interacciones institucionales

Los estudiantes deben buscar las vinculaciones posibles entre los conceptos que definen el desarrollo organizacional sustentable y los principios de la calidad total. Ello se logra a partir del cruce de una serie de indicadores cualitativos cuantitativos que nos permiten representar el concepto de desarrollo organizacional sustentable y los principios de calidad total

A priori, el equipo docente posee un esquema de resolución del caso, con varios lazos entre ambos campos, resultantes de la investigación.

COMENTARIOS FINALES

Para concluir, en este trabajo se describe la propuesta de transferencia de un nuevo concepto, surgido de una investigación teórica empírica. Los resultados obtenidos en la investigación son transformados en un caso de estudio para su aplicación en la cursada de la carrera de ingeniería. Los estudiantes incorporarán este nuevo concepto asociándolo a conceptos ingenieriles tradicionales.

Ello es posible, ya que la vinculación entre la docencia y la investigación son ejes centrales en el proyecto educativo de la UNGS. Consideramos que este tipo de política favorece a una mejor formación de los estudiantes del Conurbano de la Provincia de Buenos Aires, dado que mediante las investigaciones exploratorias, de los investigadores docentes, es posible lograr una actualización constante del estado del arte del campo de la ingeniería y la ampliación de los temas de su incumbencia profesional. Además de posibilitar una visión de la realidad empresarial en el territorio productivo empresarial de influencia de la UNGS.

REFERENCIAS

[1] Formento H., Braidot N., Fardelli C., Zalazar R., Gonzalez N., Chiodi F., Cusolito F., Chosco Díaz C., Díaz D., Fernandez J. "Vinculaciones entre la gestión de calidad y el desarrollo organizacional sustentable: una aproximación teórica", anales de la 13 Reunión anual de la Red PyME Mercosur, septiembre 2008.

[2] Consejo Federal de Decanos de Ingeniería (CONFEDI), "Competencias genéricas. Desarrollo de competencias en la enseñanza de la ingeniería argentina", Universidad Nacional de San Juan.

[3] Formento H., Braidot N., Fardelli C., Zalazar R., Gonzalez N., Chiodi F., Cusolito F., Chosco Díaz C., Díaz D., Fernandez J. "Relación entre la gestión de la calidad total y la sustentabilidad empresarial. De la investigación al aula", Congreso Nacional Preparatorio – La Plata 2009. Octubre 2009.