

En empresas metalmeccánicas

Ingenieros de la Unexpo buscan mejorar el I + D + i

En la actualidad, cuando la globalización hace de las suyas, las organizaciones empresariales buscan respuestas claras y precisas a una serie de interrogantes, como son: ¿Cuáles actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) deben seguir para alinearlas con las estrategias?, ¿Cómo ofrecer un valor distinto en sus productos o servicios?, ¿Cómo alcanzar habilidades superiores a las de sus competidores?, ¿Cuáles son las cualidades del personal a contratar en la empresa?, entre otras.

Pero las mencionadas interrogantes, sólo encontrarán respuestas sobre la base de un diagnóstico o valoración del proceso de innovación que las empresas desarrollan. Para ello, se cuenta con la labor que se desarrolla en el Departamento de Ingeniería Industrial del Vicerrectorado Barquisimeto de la Universidad Nacional Experimental Politécnica “Antonio José de Sucre” (Unexpo), donde se desarrollan trabajos especiales y de investigación, destinados a lograr el mejoramiento empresarial. Esta experiencia mejora sustancialmente el proceso de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

Importancia de la (I+D+i)

Se entiende por innovación el “conjunto de actividades inscritas en un determinado período de tiempo y lugar, que llevan a la introducción, con éxito en el mercado, de una idea en forma de productos nuevos o mejorados, de procesos, servicios o técnicas de gestión y organización”, según la definición de Ruiz González en la Confederación Empresarial de Madrid (CEIM) en 2001.

Estas necesidades y requerimientos organizacionales originaron el estudio de investigación titulado, “Caracterización del Proceso de Investigación, Desarrollo e Innovación del Sector Metalmeccánico del Estado Lara”, elaborado por las profesoras Anabel Terán y Nunziatina Bucci, docentes del Departamento de Ingeniería Industrial del Vicerrectorado Barquisimeto de la Unexpo, quienes con el respaldo académico de los doctores Carlos Rodríguez y Carlos Torres, de las Universidades Politécnica de Madrid y Veracruzana de México, respectivamente, analizaron las actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en 27 industrias metalmeccánicas del estado Lara, basadas en la norma española UNE 166002, correspondiente a la Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de I+D+i.

El objetivo del estudio fue la identificación de las prácticas de gestión, habituales en el proceso de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) en este ámbito industrial, considerando que la innovación tecnológica es un pilar fundamental para medir el espíritu competitivo mundial. Para ello, las investigadoras estudiaron el sector metalmeccánico, que incluye a todas las empresas manufactureras que se dedican a la fabricación, reparación, ensamblaje y transformación de metales.

En tal sentido, se debe destacar que la selección del sector se debe a que en Venezuela, esta actividad productiva aporta 45% del PIB del sector manufacturero y 42% del total de las exportaciones no tradicionales (2.800 millones de dólares). Además el sector está conformado por más de 80% de las empresas consideradas como pequeñas y medianas industrias (Pymes), ocupando más de 45.000 trabajadores. Venezuela está constituida por 24 estados y Lara es la quinta entidad con mayor cantidad de industrias, siendo el Municipio Iribarren el que posee el mayor número de industrias, con el 80 % por ciento.

Metodología

La investigación fue de carácter descriptivo y el diseño de la investigación un estudio de campo. Como técnica de recolección de datos se utilizó la entrevista, apoyada en un cuestionario estructurado centrado en las Normas UNE 166002, basado en las siguientes categorías: Compromiso de la Dirección, Enfoque a las Partes Interesadas, Recursos Humanos, Actividades de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i).

Resultados de la Investigación

Del estudio de las cuatro categorías resultó que la menos valorada fue el Compromiso de la Dirección, con el desarrollo e implantación del sistema de gestión de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). Mientras que la mejor puntada fue la referente a Enfoque a las Partes Interesadas.

Compromiso de la Dirección

Los resultados señalan que el comportamiento de la dirección y los límites del intervalo de confianza, corresponden al 95%. La media más alta la representa el aspecto correspondiente a la disponibilidad de recursos materiales, por lo que los empresarios están comprometidos y le dan prioridad a asegurar este recurso dentro de la organización. Mientras que la creación del Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) no está formalizada dentro de la mayoría de las industrias y muchos entrevistados manifestaron no tener la necesidad inmediata de su constitución.

En consecuencia, se observa una brecha entre lo que las empresas hacen y lo que quieren hacer con respecto a innovación. Asimismo, se evidencia que muchos ejecutivos están conscientes de que la innovación es el proceso clave para el crecimiento, pero persisten las dudas sobre la inversión en procesos que tienen altos costos y gran incertidumbre Y, aún cuando algunos ejecutivos están dispuestos a apoyar programas de innovación, falta gente con habilidades y los marcos conceptuales adecuados.

Enfoque a las partes interesadas

En el caso del sector metalmeccánico, la atención a las partes interesadas evaluadas, se encuentra en el rango de bueno/excelente, resultado significativo dentro del proceso de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i). Sin embargo, la atención al mercado, en función de las

innovaciones y los cambios tecnológicos, es el valorado con la menor puntuación en esta categoría.

Al representar las medias referentes al Enfoque de las Partes Interesadas, se aprecia que todos los elementos evaluados están por encima del promedio (3), es decir, del nivel suficiente. Además se refleja que el aspecto correspondiente a la atención al mercado con respecto a las innovaciones y cambios tecnológicos está por debajo de la media del resto de los aspectos evaluados.

En esta categoría, como se explicó anteriormente, la debilidad de las empresas se encuentra en el ítem correspondiente a la atención a las innovaciones y cambios tecnológicos requeridos por el mercado, En tal sentido, estas organizaciones necesitan incrementar los esfuerzos para potenciar las actividades de innovación referidas al mercado, en virtud que de nada sirve conocer las necesidades de sus clientes y de sus propios procesos operativos, si no se actúa en función de las mismas.