

- comunicação. 2ed. São Paulo: Edições Loyola. 1999. 220p. Tradução: Luiz Paulo Rouanet.
- Mota, Carlos Guilherme. História moderna e contemporânea. 1ed. São Paulo: Moderna. 1987. 497p. Ilustrado.
- Moya, Álvaro de. Shazam! 3. ed. São Paulo: Perspectiva. 1977. 343 p. Ilustrado.

Artur Rodrigo Itaquí Lopes Filho. Universidade do Vale do Rio dos Sinos –UNISINOS. Bacharel em comunicação social– publicidade e propaganda pela Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM/RS; Mestre em Filosofia pela UNISINOS.

Integración de la gestión del diseño industrial en PyMEs tradicionales de Asturias

Víctor López García

Introducción

Asturias es una pequeña región de aproximadamente 1 millón de habitantes situada en la costa norte de España. Su producto interior bruto es del 2,17% del total nacional (datos de 2005, considerando precios de 1995). Ha sido una región históricamente industrial, si bien en los últimos años y dados los sectores tradicionales en los que la industria ocupaba su actividad, esta realidad ha venido cambiando. Actualmente, del total de su tejido empresarial, la actividad industrial representa, en número de empresas un 6,44%, empleando al 15,7% del total de la población ocupada. Hay que señalar que esta estadística está “contaminada” al incluir todos los pequeños comercios de distribución o establecimientos hosteleros dentro del grupo de empresas.

Dentro del tejido propiamente industrial, el mayor número de empresas corresponden a los sectores de Metalurgia y productos metálicos (19,33%), Alimentación, bebidas y tabaco (16,48%), e Industrias manufactureras diversas (12,36%). En cuanto a cifra de negocios, el sector más importante es de nuevo el de Metalurgia y productos metálicos (37,67%), seguido de las Industrias extractivas, energía y agua (18,33%) y Alimentación, bebidas y tabaco (15,40%). Se aprecia entonces como la minería y la siderurgia (grandes empresas históricas en Asturias), han ido perdiendo protagonismo, si bien aún la transformación del metal es la principal actividad industrial.

La pequeña y mediana empresa es con diferencia la responsable del mayor número de empleos del sector industrial. En concreto, el tipo de empresa predominante en el sector industrial es el del empresario individual, llegando a ser un 90% del total de empleo generado por empresas de menos de 20 trabajadores.

En cuanto a la realización de actividades de investigación, desarrollo o innovación, los datos no son especialmente buenos respecto a los globales de España, ya que las inversiones en estos tipos de actividades en 2003 representaban únicamente un 1,21 para la I+D y un 1,14% para la innovación. Cabe recordar aquí que España también se encuentra con un importante retraso en la realización de estas actividades a nivel europeo, con únicamente un gasto del 1,05% de su producto interior bruto, frente a un 1,82% de media en la Europa de los 25. (datos de 2006)

Los intercambios comerciales con el exterior de Asturias presentan una balanza negativa, ya que el montante de exportaciones (datos de 2005) fue de 2.414,08 millones de euros frente a un total de importaciones de 3.013,28 millones de euros. Los productos más exportados son los siderúrgicos (29%), seguidos del cinc y aleaciones (25,2%) y combustibles (9%). Los principales países suministradores de productos son Alemania, Australia y Estados Unidos, mientras que los principales receptores son Francia, Italia y Alemania.

Asturias es en definitiva una región con una gran tradición industrial, pero que durante los últimos años del siglo XX se ha visto sometida a sucesivas crisis de sus sectores más tradicionales, que por otra parte son los que un mayor número de empleo generan (siderurgia, minería, naval,...)

Existe también y de manera creciente, un gran número de pequeñas empresas que producen producto propio. Estas empresas se encuentran en muy diversos sectores de actividad: mueble, iluminación, productos de consumo, productos de entretenimiento, instrumental médico-quirúrgico, bienes de servicio para la industria,...

Este tipo de empresas fueron el objetivo de un proyecto encaminado al acercamiento de las PyMEs de la región al diseño industrial y a su gestión, de manera sistemática y metodológica.

Programa de actuaciones

Previamente a trabajar directamente con las PyMEs, se realizó un estudio del estado del conocimiento en lo referente a metodologías de diseño industrial y de su gestión. La razón de este estudio era poder dar a las PyMEs una herramienta concisa, sencilla, entendible, pero también suficientemente completa y rigurosa, que les sirviese como acercamiento a la disciplina del diseño industrial y como medio de conocimiento de las ventajas que esta innovadora disciplina les podía aportar. No solamente se trataba de concienciar sobre el diseño industrial, sino también informarles y aconsejarles sobre los pasos a seguir para ir introduciendo la gestión del diseño en sus organizaciones. Finalmente se definió un proceso lógico de 6 fases más una adicional de reciclaje/reutilización.

- Planificación Estratégica
- Diseño Conceptual
- Diseño de Detalle
- Ingeniería
- Preparación para la Producción
- Comercialización
- Retirada/reciclaje/reutilización

El primer paso en el trabajo directo con las PyMEs participantes fue la realización de un diagnóstico encaminado a conocer su estado actual en todo lo referente a su conocimiento, nivel y calidad de ejecución de las actividades de diseño industrial y también y muy especialmente en lo tocante a la gestión de todos estos procesos. Un total de 28 PyMEs participaron, pertenecientes a muy diversos sectores (según clasificación ISIC), reflejo de la diversidad industrial de la región:

- 7 de Fabricación de productos metálicos excepto maquinaria y equipo
- 5 de Varios
- 3 de Fabricación de muebles
- 3 de Fabricación de equipo e instrumentos médico-quirúrgicos, de precisión, óptica y relojería
- 2 de Fabricación de otros productos minerales no metálicos
- 2 de Fabricación de vehículos de motor
- 2 de Industria de la madera y el corcho, excepto muebles

La antigüedad de estas empresas iba desde 1 año hasta un caso particular de 127 años, si bien la media se encontraba en los 24. El número de trabajadores medio de las empresas era aproximadamente 42.

El formulario de diagnóstico que se utilizó con las empresas se dividía en tres partes. En la primera se analizaba la estructura y el entorno general de la empresa. De esta manera se pretendía conocer como la empresa interactuaba con el entorno y como se gestionaba internamente. Aspectos a considerar eran:

- Realización o no de las fases descritas en el proceso de diseño antes mencionado: calidad de dicha realización.
- Estructura actual de la empresa: existencia y en su caso posicionamiento y responsabilidades del departamento encargado del diseño/desarrollo de productos.
- Existencia o no de un responsable para la gestión del diseño: en caso de existencia, se comprobaba especialmente si las responsabilidades de gestión de diseño eran compartidas con otras dentro de la empresa.
- Capacidad de la empresa para gestionar adecuadamente proyectos de diseño.

La segunda parte del formulario se encaminaba a conocer como la empresa conocía y planificaba sus actuaciones concretas en cuanto a su cartera de productos. Se consideraban aspectos como:

- Realización o no de estudios de configuración de la cartera actual de productos: para detectar posibles incongruencias, ahorros, despilfarros,...
- Realización o no de estudios del portfolio en relativo al mercado al que se dirigen (mapas de producto,...)
- Conocimiento de los recursos económicos que se emplean y que se obtienen de cada producto/familia de productos.

La última parte del cuestionario se enfocaba a la forma en que se desarrollaba cada proyecto concreto de diseño/rediseño de producto. Se preguntaban aspectos relacionados con:

- Conocimiento de partida del usuario final del producto.
- Introducción de aspectos de producto ampliado.
- Comprobación sistemática de aspectos de usabili-

dad, funcionalidad, fabricabilidad, visuales.

- Comprobación sistemática de aspectos relacionados con el envase/embalaje: uso, función, imagen.

En las 3 partes del formulario, la valoración se hacía en una escala simplificada de 1 a 3 con lo siguientes significados:

- 1: la actividad no se realizaba en absoluto o simplemente era totalmente desconocida.
- 2: la actividad se realizaba pero de manera aún claramente insuficiente.
- 3: la actividad se realizaba con una intensidad aceptable.

Resultados

El primer resultado que se analizó fue la frecuencia con que las PyMEs participantes realizaban cada una de las fases de diseño antes mencionadas. Como era de esperar el panorama no era muy alentador. En muy pocas de ellas se podía decir que se realizaba un proceso de diseño ordenado y completo. No se encontró en concreto ninguna empresa en la que se realizase suficientemente bien una planificación estratégica previa a la realización de un proyecto interno de diseño, mientras que solo el 7% realizaban un correcto diseño de concepto. Más preocupante aún era que más del 70% no realizaba ningún tipo de acción de planificación estratégica, lo cual básicamente era debido a la forma en que estas empresas recibían los impulsos para decidirse a abordar un proyecto de diseño. Los proyectos o las actividades de diseño venían impulsadas mayoritariamente por indicaciones de los comerciales o por lo visto en empresas competidoras en ferias, etc...

Las fases que eran muy bien abordadas por las empresas participantes se centraban en la ingeniería y en la preparación para la producción, quedando la comercialización de nuevo un poco relegada (solo el 36% la realizaban de manera correcta). Esto es de nuevo otro reflejo de una realidad industrial histórica enfocada a la transformación de materiales o a la fabricación de productos muy industriales. Por otra parte es un reflejo también de una época en la que el principal reto era resolver problemas técnicos y poder producir con la suficiente eficacia y eficiencia. Hoy en día esta realidad ha cambiado. Por supuesto que resolver problemas técnicos o realizar innovaciones en tecnología sigue siendo un pilar de la ventaja competitiva, pero además de eso, que hasta cierto punto se da por sentado, el mercado quiere más. Quiere productos que resuelvan perfectamente sus necesidades, cuando no productos que den soluciones a necesidades que ni siquiera son conscientes que tienen. Se necesita por tanto una labor previa de investigación y de planificación estratégica que les permita salir de la cola de los copiadores y les lleve a una posición de vanguardia respecto a los competidores. Esta situación, como ha quedado patente, no es algo que abunde entre las PyMEs de Asturias.

Ninguna de las empresas encuestadas tenía una persona dedicada en exclusiva a la gestión de todos los aspectos relacionados con el diseño en la organización. En la mayor parte de los casos estos asuntos eran directamente tratados a través de la Presidencia de la empresa (71%),

mientras que en un 21% de los casos se trataba de un responsable de departamento. En estos casos el departamento encargado del diseño estaba fundido con otros como el de I+D u Oficina Técnica.

En cuanto al conocimiento de las empresas sobre su cartera de productos, solamente una de ellas trabajaba con matrices BCG para ayudar a planificar sus actuaciones en cuanto al mantenimiento, reforma, etc... de su portafolio. El 65% no realizaba ningún tipo de estudio de la adecuación de su cartera de productos al mercado, reflejo de nuevo de un muy escaso nivel de conocimiento del mercado de estas empresas, lo cual les limita en gran medida a la hora de intentar adaptarse al mismo y adelantarse a sus requerimientos. Casi el 80% de las empresas no realizaba ningún tipo de estudio de configuración de su cartera de productos, aunque muchas de ellas sí que señalaban que este era un aspecto que les urgía abordar ya que estimaban que iban a obtener datos muy interesantes sobre posible actuales despilfarros.

En el aspecto económico, un 70% de las empresas no sabía cuanto le costaba producir cada tipo de producto de su cartera actual de productos, mientras que otro 18% disponía de un conocimiento parcial al respecto. En lo referente a la facturación los resultados eran algo mejores, ya que un 21% sí que conocía perfectamente la aportación de cada producto a su facturación, y otro 25% lo conocía de manera parcial, o no suficientemente estructurada. Sin embargo aún más de la mitad de las empresas participantes no sabían en qué manera y cantidad contribuía cada producto de su cartera a su facturación.

A la hora de diseñar un producto en concreto, solo un 7% de las empresas tenía un buen conocimiento del usuario final al que iba destinado, mientras un 32% no tenía ningún conocimiento al respecto, y el resto tenía un conocimiento parcial. Apenas sí se realizan comprobaciones sistemáticas que aseguren un correcto diseño final de los productos y envases. Solo un 18% tenía algún tipo de *check-list* para los aspectos de fabricabilidad, y apenas un 8% para aspectos puramente visuales, tanto de producto como de envase/embalaje. Por el contrario, entorno al 75% de empresas no disponían de ningún tipo de lista de comprobación para aspectos tanto de usabilidad como funcionales.

Conclusiones

Del estudio realizado se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Las PyMEs de la región desconocen mayoritariamente las aportaciones que el diseño industrial, como proceso tecnológico innovador, puede hacer a su presente y sobre todo a su futuro.

- Existe una clara tendencia general a hacer hincapié únicamente en los aspectos más técnicos o de ingeniería. Esta tendencia se encuentra fundamentada en la tradición industrial de la región, que siempre ha fomentado este tipo de empresas y prácticas más ingenieriles, frente a otro tipo de actividades.
- Además de desconocer las posibilidades de uso del diseño, la estructura empresarial de la mayoría de las PyMEs no se encuentra preparada para introducirlo de manera suficientemente estratégica.

Como recomendaciones, en base a estas conclusiones, se pueden citar:

- Es necesario seguir realizando labores de difusión de lo que el diseño industrial adecuadamente realizado puede representar para las PyMEs. Esta difusión debe hacerse pensando en el público objetivo, es decir, el empresariado. En Asturias se han venido realizando durante muchos años actos de difusión de diseño, principalmente gráfico, pero ni siquiera así se ha logrado llegar a la pequeña y mediana empresa de manera mayoritaria. Las razones de esto se deberían buscar en la falta de un lenguaje y unos contenidos adecuados.
- Se debe hacer hincapié en la importancia de una adecuada gestión del diseño, como único medio de integrarlo en la medida adecuada en la organización. Los empresarios deben darse cuenta (y nosotros debemos mostrarles) que el diseño es una herramienta que debe usarse de manera integrada y a la cual se le deben dedicar los recursos que sean necesarios, tanto técnicos, como sobre todo humanos. No es una buena práctica dividir las responsabilidades de una gestión del diseño con otras labores como producción, oficina técnica, etc...
- La gestión general de las PyMEs debe mejorar a todos los niveles: organizativo, económico-financiero,... para poder asumir así la realización de actividades de diseño y su adecuada gestión. Muchas de estas mejoras son francamente sencillas de aplicar. Solo son necesarios conocimientos adecuados, tiempo para implementarlas y un compromiso claro por parte de la dirección. La aplicación de estas mejoras, y sus resultados a corto-medio plazo, darían ánimos para abordar tareas más ambiciosas.

Referencias bibliográficas

- "International Standard Industrial Classification of all Economic Activities - ISIC Rev. 3.1", UNSD Economics Statistics and Classification Section, 2002.
- Fernández, J. M.; López, V.; Santacoloma, S.; Nieto, S.; Gutiérrez, B.; de las Heras, J.M.; Lecuona, M., "Diseño Industrial: Guía Metodológica", Fundación PRODINTEC, 2005.