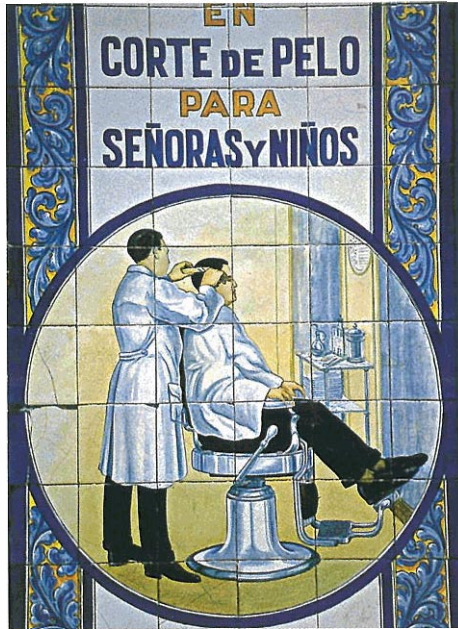


La vulnerabilidad de la industria de lo moderado, un sector de bienes de gran consumo y tecnológicamente maduro, ante el impacto de la competencia exterior es muy elevada, principalmente a causa de la presión competitiva de economías con una dotación de recursos mucho más favorable particularmente en el ámbito del coste de lo mano de obra. Lo desventaja en la dotación relativa de factores ha obligado a impulsar estrategias de competitividad distintas al coste del producto, en el éxito de las cuales la innovación de productos y de procesos ha sido decisivo. Las empresas sólo han podido subsistir en un mercado altamente competitivo y saturado de productos a través de la aplicación de fuertes recursos económicos en innovación y en I+D.

La elevada velocidad de difusión internacional de una tecnología no especialmente sofisticada ni compleja en un periodo apreciable de sus operaciones, y lo fase avanzado en el ciclo de vida de estos productos han, facilitado la irrupción de una competencia exterior muy intensa, particularmente en aquellas fases productivas que requieren de una utilización más abundante de lo mano de obra. Esto presión de la competencia exterior, además, se ha visto reforzado en los últimos años por el progresivo desmantelamiento acordado en lo Ronda Uruguay del GATT y lo pleno incorporación de los sectores y países a las reglas generales de la Organización Mundial del Comercio



Ante una fuerte presión competitiva y un entorno de mayor incertidumbre, las estrategias impulsadas recientemente por parte de las empresas europeas se han basado principalmente en:

- En la modernización de las instalaciones en un intento de *modificar* la intensidad de los *factores* en algunas fases del proceso productivo. Con ese fin, se ha incrementado significativamente el grado de mecanización y automatización de muchas de las actividades, en las cuales la intensidad del componente tecnológico se ha incrementado de forma sustancial. La modernización de las instalaciones y los equipos se ha convertido, por tanto, en un elemento esencial, que ha ido acompañado de una cualificación creciente del *capital humano* empleado en el sector.
- La voluntad de impulsar la *diferenciación* de producto como principal estrategia comercial y como elemento de competitividad alternativo al precio del producto. Este estrategia ha tenido como soporte diversos elementos de diferenciación, como el diseño, la especialización, el componente ecológico y, principalmente, la calidad del producto.
- La adopción de innovaciones en el *ámbito* de la organización de la producción, como estrategias que don mayor *flexibilidad* en el proceso productivo, destinados a conseguir una mejor adaptación a los cambios de la *demanda*, o destinados a *diferenciar* el producto ofrecido mediante la capacidad de ofrecer una respuesta rápida a las *exigencias* de los clientes. De ese modo, esta *necesidad* ha dado lugar tanto a impulsar estrategias de descentralización de algunas fases del proceso productivo o de integración con las operaciones de distribución como también a introducir innovaciones en la organización del proceso productivo y en los ámbitos logísticos de la empresa.

Por tanto, el concepto de innovación es amplio y complejo, ya que debe adap-

INNOVACIÓN

tarse a las especiales características estructurales y de mercado. La innovación se convierte en una actividad permanente que es realizada en diferentes

departamentos de la empresa y que tienen en la capacidad de ofrecer nuevos productos, diseños o fórmulas de comercialización

De ese modo, las innovaciones están dirigidas a reforzar los elementos de competitividad, buscando incrementar el valor del producto sin alterar los costes de producción o bien reducir dichos costes sin afectar la calidad del producto ofrecido. En consecuencia, la innovación afecta tanto a la incorporación de nuevas tecnologías al proceso productivo y a la aplicación de nuevos sistemas de información y gestión como a las novedades del producto en sí mismo o a los materiales primos utilizados. Entre las innovaciones que han ido configurando el cambio tecnológico en el sector cabe diferenciar las innovaciones radicales de las innovaciones incrementales. En el primer caso hablaríamos de innovaciones que no se corresponden estrictamente con el actual proceso de producción mientras que la innovación incremental utilizaría la configuración técnica de los medios existentes para mejorarla.

Lo dinámico de comportamiento del sector tuvo un carácter artesanal durante mucho tiempo, los cambios tecnológicos aparecieron lentamente, a través de un conjunto de mejoras relativamente sencillas que se producían a lo largo de largos periodos de tiempo, mientras que sólo ocasionalmente se producían grandes transformaciones, como lo aparición de los tableros aglomerados o los MDF, y los adhesivos sintéticos

Sin embargo, en los años recientes lo naturaleza de los cambios también se ha modificado y, de ese modo, han aparecido diversas innovaciones muy radicales y que con frecuencia han incorporado avances tecnológicos desde áreas aparentemente lejanas como lo electrónico o lo químico. Los avances tecnológicos, por tanto, han trascendido lo delimitación clásica de sector y han requerido de la cooperación con otros áreas afines.

Por otro parte, estos cambios radicales siempre han desencadenado una sucesión de mejoras incrementales. Se trata de efectos inducidos que provienen de una innovación y que actúan como *multiplicador* tecnológico de lo mismo. De ese modo, las innovaciones incrementales y radicales no están necesariamente desconectadas sino que aparecen como interrelacionados.

Complementariamente a lo innovación tecnológica, las empresas impulsan acciones de innovación en el ámbito del diseño de los productos y lo transformación de las estructuras organizativas de la producción y lo distribución, con el fin de reforzar una estrategia de competitividad basada en una gestión *estratégica* de lo innovación.

El análisis del contenido en los intercambios comerciales del sector, muestra cómo la competitividad a largo plazo de la industria en los principales países europeos dependerá de su capacidad para compensar unos costes de producción más elevados mediante lo explotación de su superior know-how en calidad, diseño, capacidad de innovación, organización industrial y estrategias de comercialización.