

Capítulo 35. Los sistemas empresariales y el desarrollo sostenible

PEDRO LINARES LLAMAS

ANDRÉS RAMOS GALÁN

Palabras clave

Empresa, responsabilidad social, decisión, sistemas, sostenibilidad, producción.

En este capítulo se ofrece una visión unificadora de los temas que se tratan en el Tema VI, integrándolos todos bajo una visión de la empresa como unidad de producción y distribución y como canalizadora del consumo. De esta forma, se puede observar cómo la empresa constituye un agente fundamental para lograr la sostenibilidad en las sociedades modernas.

Introducción

Ante el gran reto al que se enfrentan las sociedades modernas, que es lograr su sostenibilidad económica, medioambiental y social, las empresas tienen una importancia crucial. Efectivamente, las empresas, como unidades de producción y de distribución y como canalizadoras del consumo, controlan de manera directa o indirecta los elementos fundamentales determinantes de la sostenibilidad, y por tanto tienen un muy significativo papel que jugar. En el capítulo se evita explícitamente el estudio de las acciones individuales y del comportamiento humano enfocado a la sostenibilidad (que por otra parte se tratan en otros capítulos de este libro), aunque su importancia es crucial en aspectos como el consumo de productos o de energía o en las necesidades de transporte.

En este sentido, y si bien siempre ha habido voces en la línea propuesta por Milton Friedman, que defendía que la única obligación de la empresa es maximizar el valor para el accionista [FRIE70], lo cierto es que cada vez es más fuerte la presión social y la propia iniciativa empresarial hacia una mayor implicación de las empresas en el compromiso con la sostenibilidad [LOVI99].

Esta mayor implicación puede tomar varias formas, y el objetivo de este Tema, “Sistemas empresariales”, es ofrecer una visión, necesariamente incompleta pero lo más amplia posible de todos los posibles enfoques desde los que la empresa, como unidad de producción, distribución y gestión, puede contribuir a la sostenibilidad de la sociedad.

La empresa y la sostenibilidad

La gestión empresarial y el compromiso de la empresa con la sostenibilidad pueden reflejarse a nivel estratégico, mediante la llamada Responsabilidad Social Empresarial (RSE), que se analiza en el segundo capítulo de este Tema. Así, la RSE trata de ofrecer una respuesta frente a la exigencia de responsabilidad ante los accionistas y clientes, pero también ante los empleados, los proveedores, el medio físico o la sociedad (los llamados de manera amplia grupos de interés o “stakeholders”), creando valor en todo este proceso. Si bien en ocasiones se cuestiona la RSE si no se cambia el paradigma económico, lo cierto es que algunos empresarios ofrecen ideas para contribuir a la RSE de manera exitosa dentro del propio sistema [CREA08]. Esta visión estratégica de responsabilidad social se transforma en las acciones tácticas y operativas mediante un mecanismo “top-down”, y se implanta en sus procesos productivos de creación de productos o servicios y en el compromiso constante de sus empleados.

La aplicación de la RSE se traduce en indicadores de sostenibilidad de las empresas o en análisis de mejores prácticas empresariales que dirijan las estrategias y las acciones de la empresa hacia el objetivo final.

Pero, en otras ocasiones, no es mediante una iniciativa “*top-down*” como mejor se avanza hacia la sostenibilidad en la empresa, sino mediante esfuerzos “*bottom-up*”, de alcance más limitado y en ocasiones mucho más fructíferos, tal como se ha demostrado en muchas oportunidades en diversos campos. Por poner un ejemplo, se pueden citar todas las iniciativas desarrolladas en el ámbito de la ayuda al desarrollo como contribuyente para la sostenibilidad social [EAST07]. Recientemente las empresas han apoyado y puesto en práctica acciones de voluntariado entre sus empleados como un mecanismo más de sostenibilidad social. En este Tema se tratará de analizar algunos de estos esfuerzos “*bottom-up*” que se consideran de especial importancia para las empresas.

Pero antes de describir dichos esfuerzos, se ha considerado apropiado analizar de manera conceptual algunas herramientas que pueden ser utilizadas para evaluar la sostenibilidad ambiental de los productos y servicios de las empresas. Así, se describe el Análisis de Ciclo de Vida, una metodología de evaluación del impacto ambiental de los productos “desde la cuna a la tumba”, y que debe formar parte del enfoque adecuado a la hora de evaluar la sostenibilidad ambiental de la producción empresarial, como se verá posteriormente en el capítulo dedicado al ecodiseño. También se presenta en este capítulo una metodología de evaluación de externalidades ambientales.

Otro elemento fundamental a considerar dentro de la gestión empresarial es la aplicación de la ingeniería al diseño, desarrollo y producción sostenible de los productos. Iniciativas como el ecodiseño o la fabricación sostenible o limpia o verde pueden ser introducidas a pequeña escala en las empresas productivas, y de esta forma contribuir a la sostenibilidad de manera lenta pero segura. Otra idea que también se introduce en este Tema es la posible contribución de la robótica, dadas las evidentes ventajas de estos aparatos para realizar tareas precisas, peligrosas y monótonas, que sin embargo son críticas para alcanzar la sostenibilidad.

En todos estos elementos de sostenibilidad para la empresa presentados puede adivinarse un factor común, y es la complejidad de implantación de los mismos. Efectivamente, es necesario reconocer que las empresas, sus productos, y las sociedades en las que trabajan son sistemas generalmente muy complejos y con múltiples puntos de vista e implicaciones, que hacen difícil la aplicación de manera coherente de los principios de la sostenibilidad.

En este sentido, los sistemas empresariales y sociales resultan por otra parte un campo fértil para la aplicación de los conocimientos adquiridos por los ingenieros en el manejo de dichos sistemas complejos. No se puede olvidar que uno de los primeros intentos de evaluar la sostenibilidad de nuestro entorno de manera científica, el famoso Informe Meadows [MEAD72], ya aplicaba técnicas ingenieriles como la dinámica de sistemas al estudio de este problema. Aunque atacado con razón por la falta de consideración de algunos elementos esenciales (fundamentalmente la capacidad de innovación tan característica de los ingenieros, y tan defendida por Simon [SIMO98]), y por su poco acierto en predecir el futuro, lo cierto es que el informe ilustra las posibilidades de caracterizar el problema de la sostenibilidad, al menos parcialmente, como un problema de Ingeniería de Sistemas.

La ingeniería de la decisión puede aportar la perspectiva global de la empresa y de sus decisiones como un sistema, y ayudar a tomar las decisiones corporativas desde un enfoque de sostenibilidad en el uso de recursos de naturaleza económica, medioambiental y social. En este caso, la mejora constante de los índices de sostenibilidad relevantes son los objetivos a conseguir para avanzar en dicho camino.

Se observa por tanto cómo la ingeniería puede contribuir a estudiar y aportar soluciones al reto de la sostenibilidad desde otro ámbito, y más en particular, desde la disciplina de la Ingeniería de la Decisión. Éste es el tema tratado en otro de los capítulos contenidos en este Tema, la posible aplicación de las distintas técnicas de la Investigación Operativa al problema de la consecución de la sostenibilidad.

Conclusiones

La empresa constituye un agente fundamental para lograr la sostenibilidad en las sociedades modernas, y muestra cómo desde múltiples campos de la ingeniería se puede contribuir a esta tarea.

La consecución de la sostenibilidad es una tarea compleja y multidisciplinar que se debe impulsar dentro de las empresas, tanto desde una perspectiva estratégica dentro de su Responsabilidad Social como desde las acciones concretas cercanas al proceso productivo. La contribución de la ingeniería debe ser relevante por su capacidad para proporcionar soluciones de gestión en puestos de decisión dentro de las empresas o en los procesos de producción de productos y servicios. ||

Referencias

- [FRIE70] Friedman, M. *The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits*, “*The New York Times Magazine*”, September 13rd, 1970.
- [CREA08] Creative Capitalism, <http://www.creativecapitalismblog.com/>
- [LOVI99] Lovins, A.B., Lovins, L.H., Hawken, P. *A Roadmap To Natural Capitalism*, “*Harvard Business Review*”, May-June 1999.
- [EAST07] Easterly, W. *The White Man’s Burden: Why the West’s Efforts to Aid the Rest Have Done So Much Ill and So Little Good*, Penguin, 2007.
- [MEAD72] Meadows, D.H., Meadows, D.I., Randers, J., Behrens III, W.W. *The Limits To Growth*, A report to the Club of Rome, 1972.
- [SIMO98] Simon, J. *The Ultimate Resource II*, Princeton University Press, 1998.