



Actividades de inteligencia competitiva para el desarrollo de las líneas de I+D del IBV

Emilio J. Benitez Bermejo,
Alejandro Gamón Sanz,
Inés Pereira Carrillo,
Alfonso Oltra Pastor

Instituto de Biomecánica (IBV). *Universitat Politècnica de València*. Edificio 9C. Camino de Vera s/n (46022) Valencia, España.

INTRODUCCIÓN

Las actividades de inteligencia competitiva acometidas por el Instituto de Biomecánica (IBV) comprenden un amplio abanico de tareas de diversa naturaleza que tienen por finalidad fundamental aportar información, ya analizada y sintetizada, orientada a dar soporte a la toma de decisiones y destinada tanto para su uso externo como interno.

Mediante las actividades de inteligencia competitiva, el IBV –a través de sus diferentes Áreas de Aplicación de Conocimiento (AAC)– y su entorno empresarial podrán conocer mejor los segmentos de actividad y/o mercados a los que dirigen sus propuestas de valor, identificar su tamaño, la evolución esperada, los agentes que operan en ellos (sus roles, intereses y relaciones cruzadas), además de las restricciones y barreras existentes, para comprender las vías a través de las que generar utilidades en el marco de sus líneas de I+D (actuales y futuras).

Estas labores de inteligencia competitiva (proyecto INTELIGENCIA) forman parte del Plan dirigido a potenciar la actividad y la capacidad para desarrollar excelencia en materia de I+D del IBV en la anualidad 2017. El proyecto se inició en enero 2017 y ha tenido una duración de un año.

En particular, los **objetivos** del proyecto INTELIGENCIA han sido:

- Definir el escenario al que las iniciativas de I+D de las AAC deben adaptarse para conseguir que el entorno empresarial

del IBV mantenga una posición de ventaja competitiva a largo plazo.

- Determinar y modelar los enfoques presentados por las iniciativas englobadas en las líneas de I+D del centro, adaptando asimismo el alcance y las implicaciones estratégicas de estos planteamientos de investigación/desarrollo del IBV.
- Detectar las oportunidades de innovación y explotación de las propuestas de I+D surgidas en el seno de las AAC del IBV, a fin de anticiparse a las necesidades emergentes procedentes de los agentes externos que intervienen en las distintas áreas de actividad de la organización.
- Inspirar al segmento empresarial/industrial a la hora de plantear nuevos productos, servicios o formas de ofertarlos –que aporten valor al cliente final e incrementen su satisfacción–, a partir de las claves que definen las iniciativas de I+D sobre las que el IBV se plantea avanzar.
- Dotar a las AAC del IBV de las capacidades y habilidades para la implementación de métodos/técnicas orientadas a la optimización en la gestión de información y avance de desarrollo de las iniciativas de I+D de la organización.

RESULTADOS

Todas las actividades de inteligencia competitiva realizadas durante 2017 se ha organizado en función de los requerimientos

de las diferentes AAC (Antropometría 3D, Funciones Humanas, Factores Humanos, Necesidades y Preferencias de las Personas, Biomecánica de Sistemas Corporales, y Transversal), de acuerdo al Plan Estratégico de I+D del IBV. En concreto, las labores de inteligencia competitiva son un *input* básico en los procesos de ideación y definición de iniciativas de I+D del IBV, que alimentan directamente a estas AAC de la organización.

Entre estas labores, las actuaciones de prospección y monitorización han permitido conocer y comprender mejor las características y los cambios del entorno competitivo ya acaecidos en los mercados que resultan de interés, así como aquellos otros cuya materialización se prevé en el corto, medio o largo plazo. Para impulsar este tipo de conocimiento, el IBV se ha

basado en la observación sistemática y organizada de fuentes de información, de contrastada reputación, que recogen los cambios que se producen en el entorno (de carácter social, económico, político, tecnológico, medioambiental y/o legal), tanto a escala regional, nacional y europea, como global. El seguimiento de esta información ha llevado, adicionalmente, a la identificación de las tendencias sociales y de consumo más relevantes cuyo contenido ha contribuido a guiar la actividad del IBV y de sus empresas hacia el mercado.

En este contexto, para dar cumplimiento a los objetivos planteados en el proyecto, a lo largo del ejercicio 2017 se han llevado a cabo los siguientes tipos de iniciativas:

1. **Análisis de tamaños de mercado.** Con estos trabajos se ha procedido a cuantificar los ámbitos de actividad o mercados objetivo sometidos a estudio mediante la búsqueda, análisis y síntesis de información primaria y secundaria. Estos análisis son el punto de partida para calcular el impacto de los proyectos o iniciativas de I+D, o para estimar el tamaño potencial de mercado necesario para el éxito en la materialización de propuestas de I+D en términos de negocio. Los estudios de esta categoría acometidos durante 2017 han posibilitado extraer información de relevancia, entre otros, de mercados como el de la medicina rehabilitadora, la salud laboral y segmentos concretos del *e-commerce*; asimismo, se ha profundizado en el dimensionamiento de sectores regulados, como el de la asistencia y aprovisionamiento sanitario.



2. **Análisis comparativos de precios de mercado.** Para la mayor parte de los productos y servicios de interés en el terreno de la innovación, los precios no son cerrados y, sobre todo, no son publicitados. Esta circunstancia ha llevado a la necesidad de aplicar distintas técnicas metodológicas para recabar estos precios de referencia, tanto a nivel agregado (por ejemplo, a escala sectorial) como a nivel particular (por ejemplo, un producto o servicio concreto), asegurando siempre la información en términos de confidencialidad. Dada la modulabilidad y/o escalabilidad de algunos de estos bienes y servicios, se ha procurado tomar las variantes de precios correspondientes a las modalidades más representativas de estos ítems, enriqueciendo de esta forma los resultados cuantitativos. De entre las comparativas basadas en precios que se han acometido en 2017, destaca especialmente la centrada en equipos y componentes dedicados a la captura y registro de datos necesarios para la evaluación funcional de los usuarios.
3. **Identificación de agentes clave intervinientes en un mercado.** En el marco de la dinámica de hacer transitar un planteamiento de innovación desde una iniciativa surgida en las líneas de I+D hasta convertirse en última instancia en un bien o servicio en el mercado, ha resultado clave identificar y comprender los roles de los diferentes agentes que participan en esta área de actividad, así como establecer –en su caso– un mapa de relaciones entre ellos. Entre los principales estudios de esta categoría efectuados durante 2017 cabría mencionar en particular los dedicados al análisis de los perfiles involucrados en el ámbito de la prevención de riesgos en el trabajo y en el contexto *online* de la customización de productos.
4. **Análisis de posicionamiento de las actividades del IBV en los ámbitos de actuación de su tejido empresarial/ industrial.** La finalidad de estos estudios ha sido profundizar en el conocimiento de las distintas concreciones de propuestas de valor surgidas en el mercado, y que giran alrededor de las carteras de productos y servicios ofrecidos por las empresas ligadas a las áreas de actuación del IBV. Como resultado de estas tareas, se han completado trabajos focalizados en soluciones orientadas a diferentes áreas de negocio, como por ejemplo en la disciplina de análisis de movimientos (dando continuidad a la labor iniciada la pasada anualidad) y en materia de asignación/recomendación de elementos de indumentaria.
5. **Análisis de tendencias.** Se ha llevado a cabo un seguimiento de las tendencias (sociales y de mercado) y su aplicación actual, a fin de alinear la estrategia del centro y su entorno empresarial de acuerdo a las corrientes de cambio que trascienden el ámbito tecnológico, marcan las nuevas formas de consumo y, por tanto, determinan la innovación de soporte de los nuevos productos y servicios. Esta tarea queda enmarcada en el desempeño del sistema de captación de tendencias sociales y de mercado dispuesto por el IBV, cuyos frutos ha divulgado interna y externamente durante los últimos años. En la recopilación efectuada para el presente ejercicio sobresalen tendencias en torno a, por

ejemplo, la economía circular, la conducción autónoma, el aumento de las capacidades de las personas mediante tecnología o planteamientos disruptivos alrededor del ámbito de la computación.

6. Aproximación a la implementación de nuevos métodos de trabajo. Desde la perspectiva de potenciación de las competencias de la organización con la voluntad de ganar en eficiencia en el apoyo a su entramado empresarial/industrial vinculado, se han destinado esfuerzos al conocimiento y acogida inicial de fórmulas de trabajo innovadoras para mejorar el desempeño e incrementar la productividad en la conceptualización, definición y desarrollo no solo de iniciativas de I+D, sino también de proyectos complementarios de otra índole, y con la finalidad principal de reducir el *gap* de complejidad y tiempos en la transferencia del *output* de las líneas de I+D del centro hacia los segmentos de público objetivo definidos. La selección efectuada en 2017 de entre las metodologías con mayor valor para su integración en el IBV, ha dado pie al desarrollo de acciones de sensibilización y primer despliegue de métodos ágiles como LEAN y SCRUM.

La ejecución y análisis de estos estudios y actuaciones han contribuido, por su parte, a la consecución de los siguientes resultados:

- Potenciar la cultura interna y bagaje de las AAC del IBV –para el impulso de las líneas de I+D del centro– en la orientación hacia el mercado basada en análisis de datos como soporte al pensamiento estratégico, con la finalidad de

intensificar la valorización de los resultados de investigación y la transferencia de los mismos al tejido empresarial y social.

- Profundizar en el conocimiento de los ámbitos de actividad a los que el IBV dirige sus líneas de I+D para contribuir a la generación de soluciones innovadoras en el mercado.
- Replantear las actuales orientaciones de las líneas de I+D promovidas por las AAC del IBV, en cada uno de los segmentos de actividad a los que la organización dirige sus esfuerzos.
- Proponer iniciativas de I+D innovadoras al tejido empresarial/ industrial con el que desarrolla actividad el IBV, acordes a las necesidades del entorno competitivo de cada sector.
- Contribuir a una mejor toma de decisiones encaminada a definir, diseñar, desarrollar y concluir de forma exitosa los proyectos e iniciativas de I+D de la organización, teniendo presentes en todo momento las peculiaridades del mercado.
- Planificar y testear la integración de nuevas fórmulas de dinamización de contenidos y conocimiento en las diferentes actuaciones acometidas dentro de las líneas de I+D del IBV, para alcanzar una mejor implementación de estas propuestas de investigación aplicada y desarrollo experimental del centro.
- Crear y difundir un informe que compila las tendencias del entorno más relevantes (documento “*Tendencias: ideas para futuros negocios*”), incluyendo las novedades sociales, tecnológicas y de consumo con mejores perspectivas de consolidación para ser consideradas en el avance de las líneas de I+D del IBV. ■

Financiado por:



Nº expediente: IMACID/2017/5