

RELEVAMIENTO DE CAPACIDADES PRODUCTIVAS DEL SECTOR EQUIPAMIENTO MÉDICO

Lic. R. D. Roa⁽¹⁾, Ing. S. Díaz Monnier⁽²⁾, Ing. Luciano Blas⁽²⁾, Ing. M. Rodríguez⁽¹⁾

⁽¹⁾ INTI - Gerencia de Proyectos Especiales, ⁽²⁾ INTI - Electrónica e Informática
ruiroa@inti.gov.ar

Introducción

La Electromedicina dio origen a una especialidad dentro de las Ciencias de la Salud que estudia y analiza el cuidado de la Salud desde el punto de vista de la tecnología sanitaria incluyendo la correcta planificación, aplicación y desarrollo de equipos y técnicas utilizadas en los exámenes y tratamientos médicos, así como el control de calidad de los equipos empleados, su control y prevención de los riesgos asociados (Figura 1).

Las empresas fabricantes de equipamientos electromédicos se especializan en satisfacer estas demandas y solucionar problemas relacionados con la utilización de tecnología electrónica en medicina, en todo su ciclo de vida: adquisición, instalación, validación, mantenimiento, uso y retirada. La gama de equipamientos electromédicos comprende más de 600 familias que extienden y mejoran la vida enriqueciendo la calidad de la atención sanitaria y los resultados de los pacientes a través del diagnóstico precoz, opciones de tratamientos menos invasivos y la reducción de las estancias en el hospital y los periodos de rehabilitación.

Objetivo

En el marco del Programa de Desarrollo de Proveedores de la Gerencia de Proyectos Especiales del INTI y junto con el Ministerio de Producción de la Nación, se realizó durante los meses de Marzo y Abril de 2017 un relevamiento de la capacidad productiva del sector industrial de fabricantes de equipamiento médico.

El objetivo fue estudiar la capacidad del entramado productivo nacional para responder a la demanda de equipamiento médico en licitaciones públicas, detectar oportunidades de mejora y asistir a los empresarios argentinos para desarrollar productos más competitivos.

Descripción

Un grupo de profesionales del Instituto visitaron 27 empresas, el listado de empresas fue consensuado con la Cámara de Equipamiento Hospitalario de Fabricación Argentina (CAEHFA) y la Subsecretaría de Gestión Productiva del Ministerio de Producción con el objetivo de que el mismo sea representativo del sector. No solo incluyó la casi totalidad de los fabricantes de equipos electromédicos, sino

que además se incorporaron al programa empresas fabricantes de productos médicos.



Figura 1: Equipamiento electromédico en quirófano.

El grupo de equipos electromédicos incluye fabricantes de equipos eléctrico - electrónicos, en general equipos que contienen cierta complejidad electrónica, como por ejemplo, electrocardiógrafos, incubadoras, equipos de monitoreo, desfibriladores, equipos de fisioterapia, equipos de Rayos X, etc. Mientras que como productos médicos se consideran los productos cuya función principal no se ejerce mediante la electricidad. Dentro de este último están las sillas ortopédicas, tornos dentales mecánicos, inmobiliario, implantes, etc. Se visitaron 16 fabricantes de equipamiento electromédico y 11 empresas pertenecientes a la categoría productos médicos.

Resultados

Encontramos un sector compuesto por empresas especializadas en satisfacer demandas específicas del sector médico, resultando un sector con una gran variedad de productos, pero escaso número de empresas por producto. Predominando las PYMEs pequeñas y micro PYMEs, y una menor cantidad de PYMEs medianas. No se relevó ninguna empresa grande (fig. 2). La oferta se encuentra distribuida en el país en la provincia de Buenos Aires, C.A.B.A y Córdoba.

Se realizó un análisis de las principales limitantes de la capacidad productiva del sector (fig. 4). La mayoría de las plantas tiene dimensiones suficientes y layout apropiados para el desarrollo de sus actividades, aunque puede ser limitante ante un aumento importante en la demanda. Solo la mitad de las empresas

son proveedores directos del estado, aunque la gran mayoría son proveedores indirectos.

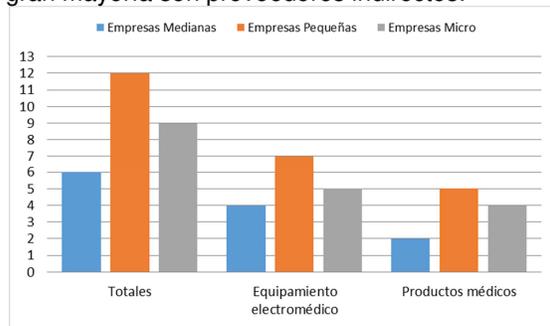


Figura 2. Gráfico de barras de la distribución de tipo de empresa.

La tecnología de producción es apropiada y competitiva. El 50% de las empresas exporta o exportaba sus productos en los últimos años, aunque en la mayoría de los casos la facturación obtenida por exportación es muy baja. La mayoría de las empresas no tienen departamentos formales de I+D+i, pero sí responsable formal no siempre exclusivo. Una importante integración nacional en los costos de los productos relevados.

Considerando la infraestructura, puestos de trabajo, maquinarias y espacio productivo, se ha relevado una capacidad ocupada promedio del 60%, lo que sugiere una capacidad ociosa importante disponible ante un aumento de la demanda.

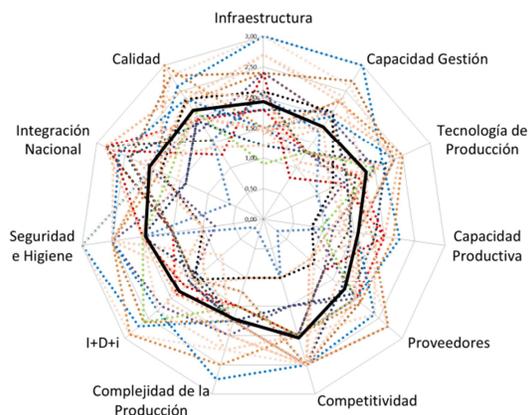


Figura 3. Gráfico radial con la superposición de los perfiles de las empresas relevadas, resaltándose en negro el vector radial promedio.

Al comparar los gráficos radiales (fig. 3) de las empresas de Equipamiento Electromédico con las de Productos Médicos se vieron diferencias significativas en los indicadores Proveedores, I+D+i, Seguridad e Higiene, Integración Nacional y Calidad. Estas diferencias podrían deberse a las características intrínsecas de los procesos productivos de cada sub-sector. La fabricación de equipamiento electromédico

requiere de mayor inversión en I+D+i y calidad, se componen generalmente de procesos más críticos y comprometidos. Asimismo, se trata de productos con menor integración nacional debido principalmente a que requiere de componentes electrónicos de origen importado.

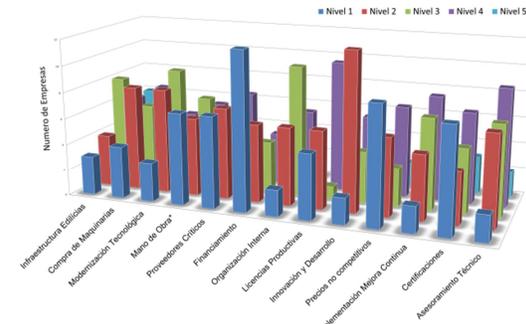


Figura 4. Gráfico de barras la jerarquización de mayor a menor de los limitantes de capacidad productiva.

Se relevaron 913 puestos de trabajo, el 60% de los puestos de trabajo están concentrados en 6 empresas lo que deja en evidencia el alto porcentaje de micro-PYMES y empresas pequeñas. Excepto 3 empresas, el resto están habilitadas por ANMAT y sus productos debidamente inscriptos. El 85% de las empresas tienen sistemas de calidad implementados y 18 certificaron sus sistemas de calidad bajo norma ISO 9001. Existe una tendencia a certificar bajo norma ISO 13485, requerida en mercados externos. Varias empresas tienen habilitaciones para exportar a Brasil (ANVISA), Europa (Mercado CE) y otros destinos.

Conclusiones

Hemos relevado un sector con una importante capacidad productiva y un gran potencial para el desarrollo de nuevos productos médicos competitivos. Como oportunidad de mejora se ha percibido falta de conocimientos en mayor o menor medida sobre los requisitos solicitados por normas nacionales e internacionales, lo que lleva a tener que rediseñar los productos para poder ser aprobados. Estas falencias son más acentuadas en aspectos de validación de software, dado a que es requerido desde hace menos tiempo, pero también se observan en cuestiones de compatibilidad electromagnética y en seguridad de productos. En función de esto, el INTI viene colaborando con el sector mediante la asistencia técnica, contribuyendo con el rediseño de los productos, y la realización de actividades de sensibilización y cursos en estas temáticas específicas.

Agradecimientos

Agradecimiento especial los profesionales de los sectores involucrados en los relevamientos: Electrónica e Informática y Tecnologías de Gestión.